

COUNTWAY LIBRARY



HC 5MY3 7

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

24 Der Stand der Schulhygiene

nach den Verhandlungen des I. schul-
hygienischen Kongresses in Nürnberg mit
besonderer Berücksichtigung der öster-
□□ reichischen Verhältnisse. □□

Kurzgefaßtes Handbuch der Schulhygiene für
Lehrpersonen, Amts- und Schulärzte, Techniker,
□□ Schulbehörden etc. □□

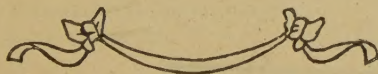
von

DR. JOH. ORTHNER

k. k. Oberbezirksarzt in Schärding am Inn.

□ □ □

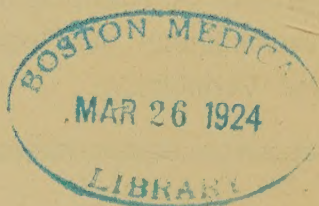
Mit zahlreichen Textbildern.



1907.

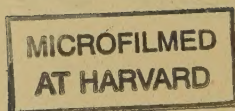
Im Selbstverlage des Verfassers.

Druck und Kommissionsverlag bei J. Haas in Wels.



ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

32. M. 128



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	1
Einleitung.	
Anlaß und Ziel der schulhygienischen Kongresse	3
Vorbereitung und Durchführung des Kongresses	4
Begriff der Schulhygiene	5
A. Vorbeugende Hygiene.	
I. Kurzsichtigkeit	6
Die Beleuchtung der Schulzimmer	8
Die künstliche Beleuchtung	12
Die Entfernung des Auges von den Sehobjekten	13
Die typographische Ausstattung der Schulbücher	14
Die Schulbänke	15
Die Rettigbank	20
Oesterreichische Verhältnisse	33
Belgien	38
Schweiz	39
Griechenland	39
II. Rückgratverkrümmung	40
Oesterreichische Verhältnisse	45
III. Infektionskrankheiten.	46
Abfuhrwesen und Wasserversorgung	46
Die eigentlichen Schulinfektionskrankheiten	48
Ventilation	50
Beheizung	53
Vorkehrungen gegen die Entstehung und Verbreitung der Infektions- krankheiten durch die Schule	58
Desinfektion	70
Die Reinigung der Schulzimmer	71
Der Fußboden	75
Der Schulpavillon	77
Allgemeine Grundsätze für Schulbauten	83
Kontagiöse Augenkrankheiten	85
Die Tuberkulose	85
Die Waschgeräte	86
Das Spuckverbot	87
Die Spucknäpfe	88
Das Taschentuch	92
Die Absonderung tuberkulöser Kinder	93
Die Tuberkulose der Lehrer	95
Oesterreichische Verhältnisse	100
B. Aufbauende Hygiene	113
Das Turnen	114

	Seite
Das Schwimmen	127
Die Schulbäder	131
Die Atmengymnastik	136
Die Jugendspiele	141
Die Schulmärsche	147
Der Sport	149
Die körperliche Arbeit	150
Die Entwicklung der körperlichen Erziehung in einzelnen Staaten	155
Die körperliche Erziehung in Oesterreich	166
Die Durchführung der Gleichberechtigung der körperlichen und geistigen Erziehung im Schulbetriebe	174
Die Ueberbürdung	181
Der ungeteilte Unterricht	195
Die Hausaufgaben	201
Ursachen der Ueberbürdung und deren Behebung	205
a) Anforderungen der Schule	205
Konzentrischer Unterricht	207
Unterricht im Freien	209
Der Unterrichtsbetrieb	211
b) Leistungsfähigkeit der Schüler	219
Die Elternabende	230
Die Regelung des Erzieherwesens	233
Die Internate	234
Vorteile und Einrichtung der Internate	237
Sexuelle Aufklärung	244
Nachteile der Internate	250
Der ländliche und Familientypus der Internate	252
Ethische Hygiene	256
Gemeinsame Erziehung der Geschlechter (Koëduktion)	260
Das Kindergruppen-Familiensystem	263
Die landwirtschaftlich-gewerbliche Kolonie	266
Pensionate und Kosthäuser	271
Beginn der Schulpflicht	272
Die Hilfsschule und Sonderschule	275
Ziel und Einrichtung der Hilfsschulen	308
Das Mannheimer Sonderklassensystem	318
Durchführung der Gleichberechtigung der körperlichen und geistigen Erziehung in Oesterreich	331
C. Der Schularzt	339
I. Hygienischer Kontrolldienst	341
a) Kontrolle der Schüler	341
b) Kontrolle des Unterrichtsbetriebes	364
II. Unterricht in der Gesundheitslehre	367
Die Stellung der Schulärzte in der Schulorganisation	384
Die schulärztliche Einrichtung in einzelnen Staaten	385
Die Schularztfrage in Oesterreich	399

Spring, 25. Mar 1907

Wm. Geo. Fisher James James T. H. H.

Von Aufforderung des Herrn
Prof. Dr. Gieseler in Münster
entsprechend befragt ist mir für
Münster mein oben erwähn-
tes „Von Staat der Polytechnie“
mit der Bitte zu überreichen,
insbes. in Zukunft bei der
internationalen Arbeit für Poly-
technie einen wertvollen
Beitrag zu leisten und auf der
mein Unternehmen zu unterstützen
zu wollen.

Von Österreich und der kaiserlichen
Lehranstalt der Naturgeschichte der
ganzen Erde eines Vortragens in
jüngster Sitzung des Vereins
mit der Frau, der vielfachen
Materialien der Lehranstalt werden in
Stimmung der letzten Sitzungsprotokolle
so zu Sammel, dass die Arbeit
einerseits in Bezug auf den
Vortrag der Lehranstalt, andererseits von
der Komposition der Sitzungsprotokolle
sein sollen. Da die praktischen
Viel für unsere wissenschaftlichen
Zwecke zu haben, haben
in der einzelnen Kapitel eine
Lernaufgabe der letzten

offensivsten Gesandten mit
Menschen angestrichen.

Viel mehr als Kommando
wird die Verkleidung nicht
so sehr angeordnet, daß man
sich jetzt nicht vor dem II. Kon-
greß zeigen konnte, wobei
die Chancen meiner Unternehmung
sich wesentlich vergrößert haben
würden.

Sie haben mich sehr an der
de. Unterrichtsministerien mit
den Leuten um Befürwortung
meiner Entsendung geworben mit dem
Versprechen, daß Ihre Majestät
bitten, falls sich kein Gegenstand

liebenfalls, mit Ihrer
Hülfe anzuordnen lassen
zu wollen.

Wissen Angehörige lassen
Sicherstellung
des Eigentums

rechner

Dr. Brunn

Vorwort.

Es war meine Absicht, an die Stadtgemeinde Schärding, welche mich mit ihrer Vertretung am I. schulhygienischen Kongresse in Nürnberg betraut hatte, einen kurzen Bericht über diessn Kongress zu erstatten. Die Vorbereitung zu einem Vortrage über die Kongressverhandlungen im Zweiglehrerverein Schärding, zu welcher ich hauptsächlich den vierbändigen Bericht des Generalsekretärs und Redaktionsausschusses benützte, überzeugten mich jedoch davon, daß es schwer sei, das reichhaltige Materiale der Kongreßverhandlungen in einem kurzen Berichte derart zusammenzufassen, daß dadurch ein richtiges Bild von dem gegenwärtigen Stande der Schulhygiene gewonnen werden könnte.

Ich habe mich daher entschlossen, das in dem Kongressberichte zerstreut vorliegende Materiale auszugsweise unter bestimmte logische Gesichtspunkte derart zu gruppieren, daß dem Leser eine möglichst klare Vorstellung von den auf Wissenschaft und Erfahrung begründeten schulhygienischen Forderungen geboten werde.

Dabei hatte ich insbesondere die Absicht, den interessierten Kreisen in Oesterreich ein Buch in die Hand zu geben, aus welchem sie übersichtlich den Stand der schulhygienischen Verhältnisse und die wichtigsten bezüglichlichen Vorschriften in Oesterreich kennen lernen und durch einen Vergleich mit den Verhältnissen in anderen Ländern entnehmen können, in welcher Richtung sich die schulhygienischen Bestrebungen in Oesterreich zu betätigen hätten.

Ich habe daher jedem größeren Kapitel eine Darstellung der bezüglichlichen österreichischen Verhältnisse und Vorschriften angeschlossen.

Umgekehrt wird dadurch auch den ausländischen Interessenten die Gelegenheit geboten, in ähnlicher Weise vorzugehen.

Nach einer kurzen Einleitung ist das Buch in drei Hauptkapitel abgeteilt, welche ich als „vorbeugende Hygiene“, „aufbauende Hygiene“ und „Schularzt“ bezeichnet habe.

Als Quellen habe ich außer dem vom Generalsekretär und dem Redaktionsausschusse des I. internationalen Kongresses in Nürnberg herausgegebenen Berichte das „Handbuch der österreichischen Sanitätsgesetze“ von Hofrat Dr. Josef Daimer, „das österreichische Sanitätswesen“, die österreichischen Reichs- und Landesgesetzblätter, das „Verordnungsblatt des k. k. österreichischen Unterrichtsministeriums“, „das internationale Archiv für Schulhygiene“ und verschiedene den Mitgliedern des Kongresses mitgeteilte Druckschriften benützt. Die Darstellungen der einzelnen Referenten und Diskussionsredner des Kongresses wurden teils wortgetreu, teils dem Sinne nach wiedergegeben und dabei in der Regel auch deren Namen mitgeteilt; ein allfälliges Uebersehen mögen die betreffenden Herren oder Damen gefälligst entschuldigen.

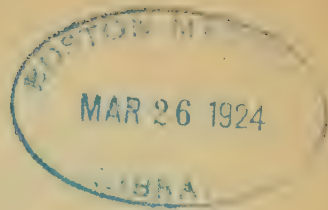
Bei der Einreihung des Materials in die drei Kapitel und deren Unterabteilungen hat sich allerdings mitunter die Schwierigkeit ergeben, dasselbe dem vorangestellten Gesichtspunkte anzupassen, wodurch dem logischen Gedankengange einige Gewalt angetan werden mußte. Doch dürfte es dem Leser in keinem Falle schwer werden, sich den Zusammenhang zu konstruieren.

Zur Illustration sind eine Anzahl von bildlichen Darstellungen aus den in der schulhygienischen Ausstellung aufgelegenen Prospekten und Broschüren angeschlossen; für die gütige, leihweise Ueberlassung der betreffenden Clichés sei an dieser Stelle den betreffenden Firmen der beste Dank ausgesprochen.

Möge das Buch seinen Zweck erfüllen, und zur Ausbreitung schulhygienischer Kenntnisse in breiteren Schichten der Bevölkerung beitragen!

Schärding, im November 1906.

Der Verfasser.



Einleitung.

Anlaß und Ziel der schulhygienischen Kongresse.

In allen zivilisierten Staaten ist seit den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts, angeregt und gefördert durch eine Reihe von hygienischen Kongressen, das ernste Streben wahrnehmbar, die Gesundheitsverhältnisse der Bevölkerung überhaupt, und der heranwachsenden Jugend insbesondere, zu verbessern.

Diese Bestrebungen haben bereits eine Reihe von schönen Erfolgen aufzuweisen: Herabsetzung der Sterblichkeitsziffer, insbesondere in den mit guten hygienischen Einrichtungen versehenen Städten, sichere Abwehr auch der gefährlichsten ansteckenden Krankheiten, erfolgreiche Einschränkung von Volkskrankheiten, Besserung der allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, namhafte Steigerung der Volkszahl in einzelnen Staaten, insbesondere in Deutschland, Vervollkommnung der Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes.

Grosse Erfolge hat insbesondere die Schulgesundheitspflege erreicht durch gesundheitsgemässe Einrichtung von Schulgebäuden, durch die Bestellung von Schulärzten, durch die Einrichtung von Sonderschulen, Schulbädern, Ferienkolonien, Elternabenden, durch die Förderung der gymnastischen Uebungen und Jugendspiele, durch hygienischen Unterricht in Mittelschulen und Lehrerbildungsanstalten, durch populäre Vorträge u. dgl.

Am geringsten sind noch die Erfolge in der eigentlichen Unterrichtshygiene, weil sich die Schule nicht von den traditionellen Fesseln der rein intellektualistischen Unterrichtsmethode zu befreien vermag und sich der Mitarbeit der Aerzte und Hygieniker auf ihrem eigenen Gebiete verschliesst.

Diese Erfolge auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege mussten notgedrungen das Bestreben wachrufen, die in den einzelnen

Staaten bereits bestehenden Einrichtungen und Bestrebungen sich gegenseitig bekanntzugeben, den Meinungs Austausch durch persönlichen Verkehr zu fördern und aus der Summe von Erfahrungen und wissenschaftlichen Arbeiten bestimmte Grundsätze für die Behandlung der Schulgesundheitspflege durch die staatlichen und kommunalen Behörden festzustellen.

Vorbereitung und Durchführung des Kongresses.

Zu diesem Zwecke hat der allgemeine deutsche Verein für Schulgesundheitspflege durch seinen Präsidenten Prof. Dr. Griesbach in Verbindung mit mehreren gleichartigen Vereinen in anderen Ländern (Holland, Belgien, England, Ungarn, Schweiz) die Einleitungen zu dem ersten schulhygienischen Kongresse, der vom 4. bis 9. April 1904 in Nürnberg abgehalten wurde, getroffen.

Wie sehr diese Anregung einem wirklichen Bedürfnisse entsprang, hat sich daraus ergeben, daß in allen europäischen Ländern, mit Ausnahme von Italien und der Türkei, sich Organisationskomitees bildeten, daß 20 europäische und außereuropäische Staaten sich offiziell auf dem Kongresse vertreten ließen, daß 100 Städte und zahlreiche Korporationen als Mitglieder dem Kongresse beitraten und daß derselbe von 1532 Mitgliedern und Teilnehmern männlichen und weiblichen Geschlechts besucht war, von welchen ungefähr die Hälfte auf Deutschland, ein Viertel auf Oesterreich, und das letzte Viertel auf alle übrigen europäischen und außereuropäischen Länder entfallen.

Die Arbeiten des Kongresses bestanden in 177 Referaten und Vorträgen, an welche sich in der Regel (in den Sektionsberatungen) mehr oder weniger eingehende Wechselreden angeschlossen. Diese Arbeiten wurden in 3 Plenarversammlungen und einer großen Anzahl von Verhandlungen in den 7 Sektionen geleistet.

Eigentliche Abstimmungen fanden nicht über rein wissenschaftliche Fragen, sondern nur über solche Anträge statt, welche die Durchführung schulhygienischer Forderungen in Staat und Gemeinde betreffen und der Kongreßleitung zur Berücksichtigung übergeben wurden, welche dieselben der nächsten Plenarversammlung zur Entscheidung oder dem internationalen Komitee zur Vorberatung und Vorlage an den nächsten Kongreß zuzuweisen

hatte. Mit den Vorträgen waren oft lehrreiche Demonstrationen verbunden, es wurden gruppenweise Besichtigungen hygienischer und schulhygienischer Objekte in der Stadt Nürnberg vorgenommen und endlich gab auch die mit dem Kongresse verbundene Ausstellung ein anschauliches Bild über die wichtigsten schulhygienischen Einrichtungen.

Die weitaus überwiegende Zahl der Kongreßmitglieder bestand aus Aerzten und Lehrpersonen, also aus Angehörigen jener Stände, welche nach dem trefflichen Ausspruche des Kongreß-Präsidenten Prof. Dr. Griesbach in jeder Nation immer mehr als die aufrichtigsten Vertreter der Humanität Anerkennung finden und deren gemeinsame Beratung besonders von dem Vertreter Oesterreichs, Hofrat Dr. Joh. Huemer, freudig begrüßt wurde.

Diese beiden Stände, welchen als dritte im Bunde noch die Techniker anzureihen wären, haben durch die Resultate des Kongresses ihren Anspruch zur Geltung gebracht, neben den anderen gelehrten oder wissenschaftlich gebildeten Berufsständen als gleichwertige Faktoren des öffentlichen Lebens zu gelten, als leuchtende Sterne am Morgenhimmel einer besseren Zeit, in welcher der Staat nicht mehr in erster Linie als eine politische, Rechts- und Polizeianstalt, sondern als eine Wohlfahrtseinrichtung der Menschheit zu betrachten sein wird.

Die Resultate des Kongresses dürfen umso mehr den Anspruch auf Berücksichtigung seitens der staatlichen Faktoren erheben, als dieselben aus den ernstesten Beratungen von Männern und Frauen aus allen Ländern der zivilisierten Welt, zumeist in hervorragenden Lebensstellungen, hervorgingen, denen reichliche Erfahrung oder wissenschaftliche Untersuchungen in den einschlägigen Gebieten zu Gebote stehen, und welche ohne irgend einen materiellen Vorteil aus Liebe zum Volke sich aus eigenem Antriebe zur gemeinsamen Beratung zusammengefunden haben.

Begriff der Schulhygiene.

Die Hygiene im allgemeinen und die Schulhygiene im besonderen gehören zu den jüngsten Zweigen der angewandten Naturwissenschaft. Gegenstand der Schulhygiene ist einerseits der Einfluss der Schule und des Schulbetriebes auf die körperliche

und geistige Entwicklung und Gesundheit der Kinder, bezw. auch der Lehrpersonen, andererseits der Einfluß der körperlichen und geistigen Verfassung der Kinder und der damit im Zusammenhange stehenden sozialen Verhältnisse auf die Schule; ihre Aufgabe ist es, die bezüglichen Tatsachen festzustellen, ihre Ursachen zu ergründen und Mittel und Wege zur Abstellung wahrgenommener Mißstände auf wissenschaftlicher Grundlage zu finden.

A. Vorbeugende Hygiene.

I. Die Kurzsichtigkeit.

Den ersten Anstoß dazu, über den Einfluß der Schule auf die Gesundheit der Schulkinder nachzudenken, gab die allgemeine Wahrnehmung, daß die Kurzsichtigkeit, besonders in den gebildeten Kreisen der Bevölkerung in auffallender Weise zunehme. Diese Wahrnehmung veranlaßte in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts, zu einer Zeit, „in der weder das Wort Schulhygiene noch das Wort Schularzt“ existierte, den bekannten Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau, Dr. Hermann Cohn, welcher auch auf dem schulhygienischen Kongresse die Reihe der Vorträge eröffnete, die Augen von 10.000 Schulkindern in Breslau zu untersuchen, um die Ursache der zunehmenden Kurzsichtigkeit zu finden und Verhütungsvorschläge machen zu können. Die Resultate dieser Untersuchungen, welche durch Nachuntersuchungen an Hunderttausenden von Schulkindern bestätigt wurden, lassen sich in folgende als Gesetze zu betrachtende Sätze zusammenfassen: 1. Die Zahl der Kurzsichtigen wächst mit den steigenden Anforderungen der Schule von der niedrigsten Dorfschule bis zu den höheren Lehranstalten; 2. die Zahl der Kurzsichtigen wächst von Klasse zu Klasse derselben Schule; 3. der durchschnittliche Grad der Kurzsichtigkeit nimmt von Klasse zu Klasse zu. Ferners wurde nachgewiesen, daß mit der Zunahme der Kurzsichtigkeit auch die Sehschärfe während der Schuljahre sehr rasch abnimmt; endlich hat Generalarzt Dr. Seggel in München nachgewiesen, daß mit zunehmender Kurzsichtigkeit außer der Sehschärfe auch der Lichtsinn, d. h. der Grad der Lichtempfindlichkeit der Augen sich vermindert.

Die Kurzsichtigkeit hat sich als die ausgebreitetste wahre Schulkrankheit erwiesen.

Dieser Anschauung, daß die Kurzsichtigkeit als Schulkrankheit aufzufassen sei, steht nur die von Prof. Stilling aufgestellte Theorie gegenüber, daß die Kurzsichtigkeit eine Rassenfrage und von der Höhe der Augenhöhle in der Weise abhängig sei, daß wohl bei breiter und niedriger, jedoch nicht bei hoher und schmaler Augenhöhle durch den Zug des Rollmuskels eine über dem Auge quer verlaufende Schnürfurche entstehe, welche die anatomische Veränderung des Auges, den Uebergang der Kugelform in die Eiform mit sagitaler Längsachse als Ursache der Kurzsichtigkeit hervorrufe.

Diese Stilling'sche Theorie hat sich jedoch nach zahlreichen Kontrolluntersuchungen und nach der übereinstimmenden Ueberzeugung des Kongresses als falsch erwiesen, da die von Prof. Stilling bei seinen Versuchen an Leichenaugen wahrgenommenen Befunde lediglich als Leichenerscheinungen nachgewiesen wurden.

Wenn nun auch die nächste Ursache der Kurzsichtigkeit nicht sicher bekannt ist, so steht doch soviel fest, daß dieselbe in dem andauernden Nahesehen namentlich bei einer bestehenden erblichen Disposition und bei schlechter Beleuchtung zu suchen ist.

Auf diese Momente werden daher auch die schulhygienischen Abwehrmaßregeln gerichtet sein müssen. Da das Auge die hauptsächlichste und wichtigste Eingangspforte für alle jene Sinnesindrücke bildet, welche das Materiale für die Bildung von Vorstellungen, Begriffen und Urteilen, somit für die ganze intellektuelle Entwicklung des Kindes bilden, so ist es einleuchtend, daß die Erfolge des Schulunterrichtes bei Kurzsichtigen im allgemeinen gegenüber jenen der Normalsichtigen zurückstehen, aber auch im späteren Leben ist die Kurzsichtigkeit höheren Grades für viele Erwerbszweige hinderlich, ja man kann Dr. Seggel Recht geben, wenn er behauptet, daß die Kurzsichtigkeit bei immer weiterer Ausbreitung die Wehrhaftigkeit der Nation bedroht. Denn Brillen seien im Felde nicht nur bei Regen, Nebel oder Schnee, sondern auch für den rekognoszierenden und die Distanz abschätzenden Offizier unbrauchbar und in der Marine ganz unstatthaft.

Die Wichtigkeit der in der Schule gegen das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit zu treffenden Vorkehrungen bedarf sonach keiner weiteren Begründung. Es handelt sich dabei zunächst darum,

solche Einrichtungen zu treffen, daß die Anstrengung des Akkommodationsapparates des Auges auf das beim Nahesehen erforderliche niedrigste Maß reduziert wird, indem das Auge des Schülers 30 bis 33 Zentimeter von den beobachtenden Objekten beim Lesen, Schreiben, Zeichnen etc. entfernt gehalten wird und daß die Beleuchtung an allen Sitzen der Schüler das zum deutlichen Sehen erforderliche Mindestmaß erreicht.

Dieses Mindestmaß der Beleuchtung der Arbeitsplätze ist nach dem Ergebnisse von zahlreichen Messungen dann vorhanden, wenn die Messung mit dem Weber'schen Photometer 10 Meterkerzen Helligkeit ergibt.

Mittels des Weber'schen Raumwinkelmessers ist es möglich, das Himmelsstück, welches den Arbeitsplatz beleuchtet, in Quadratgraden zu messen. Es haben nun tausende von Messungen ergeben, daß das Mindestmaß von 10 Meterkerzen Helligkeit an trüben Tagen nur dann vorhanden ist, wenn der Raumwinkel mindestens 50 Quadratgrade beträgt.

Unter dem Raumwinkel versteht man bekanntlich die körperliche Ecke, welche durch die Grenzstrahlen bestimmt wird, die von der Mitte des Arbeitsfeldes zu den Rändern des sichtbaren Himmelsstückes gezogen werden. Die Größe dieses Raumwinkels wird ausgedrückt durch die Größe des Himmelsgewölbes, welches von den Grenzstrahlen begrenzt wird, und diese Größe wird wieder angegeben in Quadratgraden, d. h. in Quadraten von ein Grad Seitenlänge. (Prof. Gruber.) Als Beleuchtungseinheit = Meterkerze = Mk wird allgemein jene Helligkeit angenommen, welche eine mit reinem Amylacetat gespeiste, sogenannte Hefnerlampe mit 25 Millimeter langem, innen 8 Millimeter, außen 8·3 Millimeter weiten Dochtröhrchen, deren Flammenhöhe genau auf 40 Millimeter zu regulieren ist, in 1 Meter Entfernung auf einer Fläche erzeugt.

a) Die Beleuchtung der Schulzimmer.

Es handelt sich somit darum, jedem, auch dem von den Fenstern entferntesten Sitze eine möglichst große, mindestens aber 50 Quadratgrade betragende Fläche des Himmelsgewölbes sichtbar zu machen dadurch, daß das Licht nicht durch dem Schulhause gegenüberliegende Objekte abgehalten, daß eine genügende Anzahl von Fenstern, welche mit einem geraden, nicht bogen- oder

spitzförmigen Sturze möglichst nahe an die Zimmerdecke reichen sollen, vorhanden ist und daß die Sitzplätze nicht zu weit von der Fensterwand entfernt sind, da begreiflicherweise mit der Entfernung von der Fensterwand der Raumwinkel des beleuchtenden Himmelsgewölbes abnimmt. Als das Maximum der zulässigen Breite der Zimmer wird 6 bis 7 Meter bei einer Zimmerhöhe von 4 Metern angenommen, wenn die Gesamtglasfläche der Fenster mindestens $\frac{1}{5}$ der Fußbodenfläche beträgt; dabei sollen die innersten Sitzplätze nicht mehr als 4·5 bis 5 Meter von der Innenfläche der Fenster abgerückt werden. (Prof. Gruber.) Zur Vermehrung der Helligkeit in den Schulzimmern wurde ein lichter Anstrich der Wände, möglichste Beschränkung und Abschrägung der Fensterpfeiler, eine Höhe der Fensterbrüstung von mindestens 1 Meter, möglichste Beschränkung des Rahmenwerkes der Fenster und die Vermeidung von Doppelfenstern empfohlen. Die Verwendung von Doppelfenstern hat hauptsächlich wärmeökonomische Vorteile, ohne, wie behauptet wird, die Ventilation der Schulzimmer bei Anwendung von Klappoberflügeln zu hindern. Während unter unseren mitteleuropäischen klimatischen Verhältnissen auf der einen Seite Doppelfenster für unentbehrlich gehalten werden, hat man sie andererseits leicht vermißt und den größeren Bedarf an Brennmaterial dafür gerne mit in Kauf genommen. In Würzburg ist schon seit 20 Jahren die doppelte Einglasung der einfachen Schulzimmerfenster in der Art mit Erfolg eingeführt, daß in einen inneren und äußeren Kittfalz des einfachen Fensterrahmens in einer Entfernung von 1 bis 1·5 Zentimeter von einander je eine Fensterscheibe eingekittet wird. Wenn die Fensterscheiben vorher sorgfältig gereinigt wurden und gut verkittet sind, dann schwitzen sie nicht und ist auch eine Verstaubung im Hohlraume zwischen den Fenstern ausgeschlossen. Diese doppelt verglasten Fenster beschränken nach der Mitteilung des Bauassessors Wieselsberger aus Würzburg weder die natürliche Ventilation, noch die Beleuchtung mehr als einfache Fenster und kosten auch nicht viel mehr, als diese, während sie allerdings in wärmeökonomischer Beziehung die Doppelfenster nicht erreichen.

Die Erhöhung der Fensterbrüstung bis auf 1·5 Meter empfiehlt sich nach Prof. Gruber in München wegen Verhütung jeder Blendung durch seitliches Licht und wegen Erleichterung und Verbilligung des Heizens. Stadtbaumeister Osterloh von Braun-

schweig berichtete, daß in der dortigen städtischen Gewerbeschule eine Fensterbrüstung von 1·8 Meter Höhe sich vollkommen bewährt habe, doch seien zur Vermeidung von Reflexlicht die Wände bis zu dieser Höhe, beziehungsweise auf 2 Meter in dunkler Farbe gestrichen, während die oberen Teile der Wände und die Decke weiß getüncht seien.

Durch die Erhöhung der Fensterbrüstung würde somit der größere Wärmeverlust bei Anwendung einfacher, event. doppelt verglasten Fenster teilweise wieder ausgeglichen.

Die volle Ausnützung der Zimmerhöhe für die Beleuchtung kann durch das Einziehen eiserner Träger im Niveau der Zimmerdecke erreicht werden.

Diese Vorkehrungen zur Herbeiführung einer hinreichenden Beleuchtung der Schulzimmer sind insbesondere in enggebautem städtischen Terrain und für die Erdgeschosse mehrstöckiger Schulgebäude von Bedeutung, weshalb es sich auch empfiehlt, um die Behinderung des Lichteinfalles durch gegenüberliegende Objekte möglichst zu beheben, in mehrstöckigen Schulgebäuden in Städten die oberen Geschosse zu Unterrichtszwecken und die unteren Geschosse zu Amts- und Verwaltungszwecken zu verwenden, event. selbst zu vermieten, und, wo möglich, Oberlicht von der Decke aus oder hohes Seitenlicht nach Art der Malerateliers einzurichten. (Prof. Gruber.)

Das Licht soll selbstverständlich von der linken Seite einfallen, doch ist auch gegen die Anbringung von Fenstern an mehr als einer Wand nichts einzuwenden, da sie für die Durchlüftung und Sonnung der nach Norden orientierten Zimmer vorzügliche Dienste leisten, nur muß während des Unterrichtes eine Abblendung des Lichteinfalles an allen, außer den linksseitigen Fenstern stattfinden.

Diese Abblendung kann durch Vorhänge von weißer oder gelber Farbe, jedoch so geschehen, daß die Vorhänge sowohl von unten nach aufwärts, als auch von oben nach unten gezogen werden können, so daß sie je nach dem Bedarf nur den unteren, mittleren oder oberen Teil des Fensters bedecken, sie müssen jedoch aufgezogen, das Lichtfeld vollkommen freilassen. Da dieser Forderung die übliche Art der Vorhänge mit ihrer Befestigung an dem obereren Fensterbalken, wodurch sie aufgezogen immer einen größeren oder geringeren Teil der oberen für den Lichteinfall wichtigsten Fensterfläche verdecken,

nicht entsprechen, sollten nach der Ansicht des Verfassers die Vorhänge für Schulen derart eingerichtet sein, daß sie (nach Art der Rouleaux an manchen Eisenbahncoupétüren) nicht an dem oberen Fensterbalken, sondern an den seitlichen Zugschnüren befestigt sind, an einem am unteren oder oberen Fensterbalken befestigten Stabe aufgerollt werden können und nur eine etwa dem Drittel der Fensterfläche entsprechende Größe besitzen*).

An Stelle der Vorhänge wurde von mehreren Seiten die Verwendung von Ornamentglas empfohlen, von anderen Seiten jedoch für südwärts gelegene Fenster wegen des grellen, blendenden Lichtes bei direkter Sonnenbeleuchtung widerraten und dafür empfohlen, die inneren Fenster von Doppelfenstern mit mattem Glase zu verglasen.

Dieser Uebelstand der Blendung durch direktes Sonnenlicht hat Prof. Dr. Erismann in Zürich (neben Prof. Dr. Gruber in München und anderen) zu der Anschauung veranlaßt, daß zur Beleuchtung der Schulzimmer nur eine gleichmäßige Beleuchtung durch diffuses Tageslicht am Platze sei, weshalb eine Orientierung der Schulzimmer nach N., NO. und NW. jeder anderen vorzuziehen sei, zumal nach seinen Untersuchungen bei dieser Orientierung die Platzhelligkeit eine viel gleichmäßigere und auch an den der Innenwand am nächsten gelegenen Sitzplätzen eine vollkommen befriedigende auch bei trübem Wetter sei.

Diesen Vorschlägen pflichtete jedoch der Kongreß nicht bei, derselbe war vielmehr der Anschauung, daß auch die Schulhygiene die allgemeinen hygienischen Grundsätze nicht außer Acht lassen dürfe, welche die möglichste Ausnützung des direkten Sonnenlichtes als gesundheitlichen Faktor fordern, auch sei ein rascher Wechsel des Lichtes nicht an und für sich schädlich, wie jene Beschäftigungen zeigen, die sich im Freien abspielen, da das Auge in der Reaktion der Pupille eine hinreichende Schutzvorrichtung besitze.

Immerhin geht aber aus diesen Anschauungen von anerkannt vorzüglichen Hygienikern die Möglichkeit hervor, gegebenenfalls auch die Schulzimmer ohne Verletzung hygienischer Grundsätze nach N., NO. oder NW. zu orientieren. Uebrigens sollte auch durch den Stundenplan dafür Vorsorge getroffen werden, daß

*) Anton Rosenberg in Birkigt bei Braunau i. B. hat auf der deutsch-böhmischen Ausstellung in Reichenberg nach einem anderen Systeme zweckmäßig konstruierte Vorhänge ausgestellt, welche dem angegebenen Prinzipie entsprechen.

im Winter alle Augennahearbeiten auf die Stunden zwischen 9 Uhr vormittags und 3 Uhr nachmittags verlegt werden und daß überhaupt der Stundenplan eine gewisse Beweglichkeit habe, um die Beschäftigung der Schüler den Witterungsverhältnissen möglichst anpassen zu können. Es ist wohl selbstverständlich, daß die Beschmutzung der Fenster als Hindernis des Lichteinfalles durch öftere Reinigung derselben hintanzuhalten ist.

Als weitere Hilfsmittel, die Helligkeit der Schulzimmer zu erhöhen, wurde die Verwendung von Luxferprismen oder Reflexspiegeln empfohlen.

Wenn aber trotz aller angewendeten Mittel einzelne Sitzplätze noch mangelhaft beleuchtet bleiben, dann kann nur durch eine entsprechende Sitzordnung der Schüler in der Weise Abhilfe geschaffen werden, daß Schüler, welche noch bei geringer Helligkeit volle Sehschärfe besitzen, an die schlechter beleuchteten, vom Fenster am meisten entfernten Plätze, Schüler mit geringer Sehschärfe aber in die vorderen Plätze der äußeren, d. i. nächst dem Fenster gelegenen Bankreihen gesetzt werden.

Diese Verfügung setzt aber eine fachmännische Untersuchung der Augen der Schüler durch einen Schularzt voraus.

Da das bisher zu exakten wissenschaftlichen Untersuchungen benützte Weber'sche Photometer zu praktischen Helligkeitsmessungen in den Schulzimmern sich nicht gut eignet, hat Bau-rat Wingen in Bonn ein Photometer konstruiert und dem Kongresse vorgeführt, mit welchem rasch die Helligkeit der Sitzplätze in den Schulen für die Beleuchtungsstärke von einem Minimum von 10 MK. bis zu 50 MK. und mehr bestimmt werden kann. Ueber die Brauchbarkeit und die Vorzüge dieses Instrumentes zu praktischen Helligkeitsmessungen waren jedoch die Ansichten auf dem Kongresse noch sehr geteilt.

Künstliche Beleuchtung.

Zur künstlichen Beleuchtung der Schulzimmer ist die indirekte oder diffuse Beleuchtungsart der direkten durch Lampen mit abwärts reflektierenden Schirmen weitaus vorzuziehen, da die direkte Beleuchtung das Licht ungleichmäßig im Raume verteilt und durch starke Schlagschatten belästigt.

Bei der indirekten und diffusen Beleuchtung wird das Licht von der Lichtquelle durch Schirme nach der Decke zu reflektiert, von welcher das ganze Zimmer mehr oder weniger gleichmäßig erhellt wird, vorausgesetzt, daß eine genügende Anzahl von Lampen in entsprechenden Entfernungen vorhanden ist.

Der Unterschied zwischen der indirekten und der diffusen Beleuchtung besteht darin, daß bei der ersteren ganz undurchsichtige Schirme, bei der letzteren aber solche aus Milchglas verwendet werden.

Die Untersuchungen des Prof. Dr. Wilhelm Prausnitz in Graz haben festgestellt, daß die diffuse Beleuchtung der völlig indirekten Beleuchtung an Lichteffekt nicht nur nicht nachsteht, sondern dieselbe sogar, selbst bei Verwendung von ganz neuen, glänzenden Schirmen bei der letzteren um 30 bis 40% übertrifft, und daß dieser Vorteil dadurch nur noch größer wird, daß die Licht durchlassenden Glocken und Schirme aus Milchglas jede Verunreinigung des Glases beim Anzünden sofort erkennen lassen, während eine Staubansammlung an der oberen glänzenden Fläche der undurchsichtigen Schirme nicht leicht bemerkt wird.

Als Lichtquelle sind Auer'sche Gaslampen oder elektrische Bogenlampen am meisten zu empfehlen. Den Mitgliedern des Kongresses wurde Gelegenheit geboten, sich in dem elektrotechnischen Laboratorium der Firma Schuckert und Komp. in Nürnberg von den Fortschritten der indirekten Beleuchtungstechnik mittelst eigenartig gestalteter Bogenlampen zu überzeugen, welche durch den ganzen Raum ein völlig gleichmäßiges, mildes und angenehmes Licht fast ohne jede Schattenbildung ausstrahlen.

b) Die Entfernung des Auges von den Sehobjekten.

Die zweite Bedingung zur Verhütung der Kurzsichtigkeit, der Abstand der Augen der Schüler von den Sehobjekten im Ausmaße von 30 bis 33 Zentimeter, wurde schon vor 40 Jahren von den Augenärzten durch Schultische und Geradhalter, welche eine gerade Haltung des Körpers und Kopfes ermöglichen, später durch wissenschaftliche Untersuchungen über die Steilschrift durch die Beseitigung der Schiefertafeln zu erreichen gesucht, welche letztere sich nach Horner zur Tintenschrift be-

züglich der zur deutlichen Erkennung der Schrift erforderlichen Entfernung vom Auge wie 3:4 verhalten. Denn für die Schärfe des Sehens ist nicht nur die Entfernung des Auges von dem beobachteten Objekte, sondern auch die Größe desselben und der Farbenkontrast zwischen demselben und seiner Umgebung von wesentlicher Bedeutung.

Die typographische Ausstattung der Schulbücher.

Es wurden daher auch von Prof. Cohn die hygienischen Anforderungen an die typographische Ausstattung der Schulbücher untersucht und in folgende, auch heute noch als gültig anerkannte Mindestforderungen zusammengestellt:

1. Es sollen nicht mehr als 2 Zeilen Druck im Quadratcentimeter sichtbar sein, dementsprechend die n-Höhe mindestens 1·5 Millimeter, bei Fibeln im Anfange mindestens 4 Millimeter, bei Rechenbüchern die Zahlengröße dementsprechend sein;

2. Die Zeilenlänge soll höchstens 90 bis 100 Millimeter betragen;

3. Das Papier soll weiß, gleichmäßig dick, höchstens 0·075 Millimeter dünn sein, mit möglichst wenig beigemengtem Holzstoff, satiniert, ohne Schattierung, sorgsam getrocknet und ohne Glanz;

4. Die Druckfarbe soll tiefschwarz sein.

Der Referent, Augenarzt Dr. Sigmund Neuburger stellte daher als Leitsatz auf, daß zur Verhütung der Schädigung der Augen von Seite der betreffenden Behörden nicht bloß der Inhalt, sondern auch die typographische Ausstattung der Schulbücher unter Zugrundelegung gewisser (obiger) Mindestforderungen einer Prüfung auf ihre Zulässigkeit in den Schulen unterzogen werde.

Der dagegen erhobene Einwand, daß dadurch die Bücher zu umfangreich und zu teuer würden, hat sich nicht als stichhältig erwiesen.

Diese Begutachtung der Schulbücher vom typographischen Standpunkte kann leicht und rasch mittelst des Cohn'schen Zeilenzählers und Buchstabenmessers erfolgen.

Diese Mindestforderungen haben für alle Schulbücher, also auch für Wörterbücher, Atlanten, Rechenbücher und Musikalien,

sowie für die Anmerkungen in den Büchern, welche eventuell durch eine andere Schriftart hervorgehoben werden können, Geltung.

* * *

Zu den Objekten der Nahearbeit in der Schule gehören auch die Gegenstände des Handarbeitsunterrichtes der Mädchen, welchem übrigens überhaupt eher ein nachteiliger, als fördernder Einfluß auf die Gesundheit der Kinder zuzuschreiben ist. Jedenfalls sind diese Gegenstände des Handarbeitsunterrichtes vom schulhygienischen Standpunkte ebenso wie andere Schulobjekte für die Nahearbeiten zu beurteilen.

Die Schulbänke.

Für die Haltung der Augen der Schüler in der festgestellten angemessenen Entfernung von dem Sehobjekte ist von der größten Wichtigkeit die Konstruktion der Schulbänke, eine Frage, welche als das wahre Schmerzenskind der Schulhygiene zu bezeichnen und auch heute noch nicht als völlig gelöst zu betrachten ist. Die Schulbankfrage hat daher begreiflicherweise auch einen breiten Raum sowohl in den Verhandlungen des Kongresses, als auch in der damit verbundenen Ausstellung eingenommen, in welcher Schulbänke von den verschiedenartigen Typen aufgestellt waren.

Die Schwierigkeit einer durchwegs befriedigenden Lösung der Schulbankfrage besteht darin, daß es sich nicht um ein Subjekt für ein einziges Kind, sondern für eine Vielheit von Kindern verschiedenen Alters und daher verschiedener Größe handelt, und daß dasselbe auch den verschiedenen Körperhaltungen bei den Arbeiten der Kinder in der Schule: beim Schreiben, bei dem freien Aufrechtssitzen und bei dem Aufstehen gerecht werden soll.

Den Anforderungen an die Größe der Schulbänke kann noch am leichtesten, und zwar dadurch entsprochen werden, daß für jede Klasse mehrere Größengruppen mit Unterschieden von je 10 Zentimeter Höhe bestimmt werden.

Aus den an 57.000 Volksschülern in Dresden vorgenommenen Messungen hat sich ergeben, daß die sechsjährigen Mädchen im Durchschnitt um 1 Zentimeter kleiner und die vierzehnjährigen Mädchen um 4 Zentimeter größer als die gleichaltrigen Knaben sind, und daß der Kreuzungspunkt der Größenlinien ungefähr in

das 10. Lebensjahr fällt. Der Größenunterschied zwischen Knaben und Mädchen derselben Schulgattung ist mit Ausnahme des letzten Schuljahres so gering, daß für beide Geschlechter gleich große Bänke angeschafft werden können. „Mit unbedingter Sicherheit wurde durch die erwähnten Messungen auch festgestellt, daß ein Parallelismus zwischen Körpergröße und geistiger Rüstigkeit besteht, da die Durchschnitte der Sitzenbleiber hinter dem Durchschnitte der Normalaufrückenden um $\frac{3}{4}$ Jahreszunahme zurückbleiben.“ (Lehrer Graupner, Dresden.) In den Volksschulen in Nürnberg besteht die sehr zweckmäßige Einrichtung, daß an den Türostöcken ein senkrechter Maßstab angebracht ist, mittels dessen die Größe der Schulkinder rasch gemessen und darnach ihre Zuweisung in die entsprechenden Bankgruppen erfolgen kann, welche neben dem Maßstabe in römischen Ziffern angegeben sind.

Bezüglich der Anforderung der Körperhaltung an die Schulbänke ist soviel als feststehend zu betrachten, daß mehr als zweisitzige Bänke mit fester Distanz nicht gebilligt werden können, da sie entweder (bei Minusdistanz) das Stehen in der Bank und das Heraustreten aus derselben behindern, oder (bei Plusdistanz) das starke Vorneigen der Schüler mit allen seinen Nachteilen für das Auge, das Rückgrat und für die Bauch- und Brustorgane der Schüler begünstigen.

Man ist daher heute darüber einig, entweder zweisitzige Bänke mit fester Null- oder geringer Minusdistanz, oder mehrsitzige Bänke mit veränderlicher Distanz zu verlangen.

Diese Veränderlichkeit der Distanz kann nur durch eine Verschieblichkeit des Sitzes oder des Banktisches oder beider erreicht werden. Soll die Bank ihren Anforderungen entsprechen, so muß der Mechanismus der Verschiebung einfach, geräuschlos und gefahrlos sein und die Veränderung der Distanz rasch und sicher gestatten. Die meisten der bestehenden Banksysteme mit veränderlicher Distanz leiden daran, daß sie diesen Bedingungen in dem einen oder anderen oder in allen Punkten nicht entsprechen.

Die meisten Schulbanktypen mit veränderlicher Distanz erfordern mehr oder weniger komplizierte Mechanismen, welche einerseits höhere Anschaffungskosten und öftere Reparaturen verursachen, anderseits durch das verursachte Geräusch den Unterricht stören und Beschädigungen der Schüler oder ihrer Kleider hervorrufen können.

Verhältnismäßig am einfachsten ist die vom Hauptlehrer Hoch in Schloppe konstruierte mehrsitzige Bank mit Plusdistanz, bei welcher die für die aufrechte Schreib-Lesehaltung erforderliche Minusdistanz durch das Verschieben einer hart unter der festen Tischplatte befindlichen Verbreiterungsplatte hergestellt wird. Derselbe Zweck kann in umgekehrter Weise bei einem Typus von



mehrsitzigen Bänken — ebenso wie bei zweiseitigen — erreicht werden, bei welchem der untere Teil der für jeden Schüler abgetrennten Tischplatte mit Minusdistanz zur Herstellung der zum Aufrechtstehen notwendigen Plusdistanz über den oberen Teil der Tischplatte mittels eines einfachen Mechanismus verschoben oder auf den oberen Teil umgelegt wird. (Kreisarzt Dr. Berger, Hannover.)

Gegenüber diesen Nachteilen der mehrsitzigen Bänke mit veränderlicher Distanz werden hauptsächlich drei Nachteile der zweiseitigen Bank mit fester Minusdistanz hervorge-

hoben: 1. das Vorhandensein einer einzigen Banklage für das Schreiben und Aufrechtsitzen, 2. die Forderung großer Schulräume durch die viel Raum verbrauchenden Zwischengänge, 3. die bedeutend größeren Anschaffungskosten, da eine zweiseitige Bank nur unwesentlich billiger zu stehen kommt als eine mehrsitzige. Diese Einwendungen können aber vom schulhygienischen Standpunkte nicht als solche geltend gemacht werden, denn ad 1) ist die aufrechte Schreib-Lesehaltung eben zur Verhütung der Kurzsichtigkeit durch eine bleibende, angemessene Entfernung der Augen der Schüler von der Tischplatte notwendig, übrigens genügt für das freie Aufrechtsitzen auch der für das Schreibsitzen normierte Lehnabstand, gleich der Länge des Vorderarmes vom Ellenbogen bis zur Handwurzel, welcher zwischen Pultkante und Brustwand noch einen Zwischenraum von 8 Zentimeter freiläßt, für die Bewegungsfreiheit vollkommen.

ad 2) gewährleisten die durch die zweisitzigen Bänke angeblich geforderten größeren Räume gerade den vom schulhygienischen Standpunkte geforderten größeren Flächenraum und Luftkubus und gewähren außerdem auch noch anderweitige Vorteile im Interesse der Gesundheit der Schüler, wie später noch gezeigt werden soll. Diesen Anforderungen der Schulhygiene gegenüber müssen daher ad 3) die Bedenken gegen die eventuell größeren Kosten ebenso zurücktreten, wie sie auch anderen Forderungen der Schulhygiene gegenüber, wie z. B. der Forderung größerer Räume, als sie früher in den Schulen bestanden, weichen mußten. Denn die Gesundheit der Schulkinder ist von viel größerer Bedeutung als die finanzielle Belastung, welche die Forderungen der Schulhygiene verursachen.

Das Resultat dieser Erwägungen geht somit dahin, daß die Schulhygiene unbedingt zweisitzige Bänke mit Null- oder geringer Minusdistanz fordern muß, und daß mehrsitzige Bänke mit veränderlicher Distanz nur dort an bereits bestehenden Schulen als zulässig erklärt werden können, wo mit Rücksicht auf die Schülerzahl der Raum für zweisitzige Bänke nicht ausreichen sollte.

Durch die zweisitzigen Bänke werden die Kinder gleichmäßiger im Raum verteilt, der Wert der Zimmerluft besser ausgeglichen, und die Luftzirkulation in den vermehrten Zwischengängen gehoben. Auch ist bei zweisitzigen Bänken die Anpassung derselben an die Körpergröße und Körperproportionen der Kinder leichter möglich. Die Verteilung der Schüler in kleinere Gruppen und der Umstand, daß jeder Platz ein Eckplatz ist, der dem Lehrer die Möglichkeit gibt, an jeden Schüler heranzutreten, ist ein Vorteil für den Unterricht und für die Kontrolle, die gegenseitige Belästigung der Schüler wird verringert und die Entleerung der Klasse durch die vermehrten Zwischengänge erleichtert.

Außer dieser Forderung der Zweisitzigkeit der Bänke (1.) wurden von dem Referenten, Architekt Armin von Domitrovich, noch weitere Forderungen an die Beschaffenheit der Schulbänke als Thesen festgestellt, welche im wesentlichen auch die Zustimmung des Kongresses gefunden haben.

2. Das System soll keine beweglichen Bestandteile haben wegen der Gefahr der Verletzung der

Schüler, Beschädigung der Kleider, wegen des Geräusches, der öfteren Reparaturbedürftigkeit und höheren Anschaffungskosten.

3. Das System soll ein geschlitztes oder gerilltes Fußbrett haben, das mindestens so breit sein soll, als der Fuß lang ist.

Dadurch wird das Aufwirbeln des Staubes, welcher von den Schuhen der Schüler durch die Schlitzte oder auf die Rillen fällt, verhindert, die Füße der Schüler stehen trocken und warm, weil das Wasser abtropfen kann, infolge der durch das Fußbrett bedingten Erhöhung der Bank wird dem Lehrer die Kontrolle der Schülerarbeiten dadurch erleichtert, daß er sich nicht so stark bücken muß, endlich wird der Fußboden geschont, was besonders bei Linoleumbelag von Bedeutung ist.

Dagegen wurde von anderer Seite eingewendet, daß die Rillen in wenigen Jahren ausgetreten werden und dann doch der Schmutz zermahlen und aufgewirbelt wird.

4. Das System soll einen für das Schreibsitzen normierten Lehnenabstand haben, welcher der Länge des Vorderarmes vom Ellenbogen bis zur Handwurzel entspricht, so daß zwischen innerer Pultkante und vorderer Brustwand noch ein Spielraum von 8 Zentimeter bleibt.

5. Das System soll nicht das Aufstehen in der Bank, sondern nur das Heraustreten aus derselben gestatten.

Dadurch wird der Hintermann durch den stehenden nicht verdeckt und kann die Körperhaltung des freistehenden Kindes besser kontrolliert werden, es ermöglicht auch die zeitweilige Vor- nahme von Freiübungen während der Unterrichtsstunden.

6. Das System soll eine möglichst vollkommene Freilegung des Fußbodens, und dadurch eine gründliche Reinigung desselben gestatten.

7. Das System soll eine leichte Auswechslung der Bankgrößen ermöglichen, wodurch auch darauf Rück- sicht genommen werden kann, daß kurzsichtige und schwerhörige Kinder näher an das Katheder gesetzt werden können.

8. Das System soll eine willkürliche Aende- rung der Aufstellungsordnung der Bänke unmög- lich machen, was sonst gelegentlich der Reinigung oder durch den Mutwillen der Kinder geschehen kann.

9. Pult und Sitz sollen mit einander fest verbunden sein.

10. Das System soll Einzellehnen haben, nicht eine gemeinschaftliche für beide Sitze. Dadurch wird den Armen eine größere Beweglichkeit gestattet und die Luftzirkulation zwischen den Einzellehnen erhöht.

11. Die Sitzfläche des Sitzbrettes soll von vorne nach hinten abfallen, so daß es sich der Sitzfläche des Körpers anpaßt, wodurch durch die gleichmäßige Verteilung des Gewichtes des Oberkörpers auf die Muskelmassen des Gesäßes und der noch auf der Sitzfläche aufliegenden Teile des Oberschenkels die Ermüdung verzögert und schlechte Körperhaltung verhindert wird.

12. Das System soll eine Lehne haben, welche unten ohne Unterbrechung mit einer dem Gesäße entsprechenden Ausrundung an das Sitzbrett anschließt, in der Höhe des Kreuzwimbels mit einer Lehnenbausche nach vorne springt und mit einer hohen nach hinten abfallenden Rückenlehne im oberen Teile abschließt.

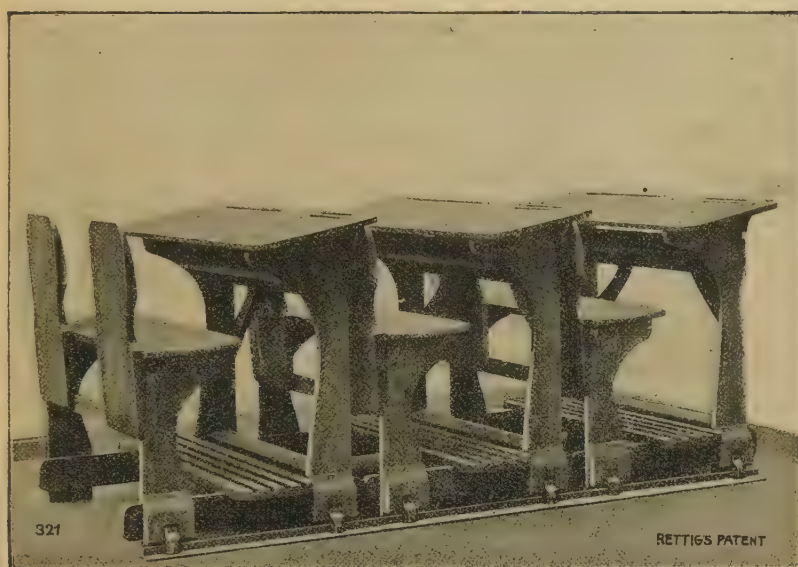
13. Die Pultplatte soll nach innen sanft geneigt sein, damit die Sehstrahlen des Auges im annähernd rechten Winkel auf die Schreibfläche treffen und eine schlechte Körperhaltung verhütet wird.

14. Die Herstellung des Systems und seine Einführung in die Praxis darf nicht durch finanzielle oder andere Hindernisse illusorisch gemacht werden.

Die Rettigbank.

Unter allen Schulbanksystemen erfüllt zur Zeit das Rettigsystem diese generellen Anforderungen an eine Schulbank am besten.

Es ist ein zweisitziges, festes Schulbanksystem mit unveränderlichem für das Schreibsitzen normiertem Lehnenabstand, über dem Fußboden erhöhtem und mit dem Gestühle fest verbundenem Fußbrette und mit beiderseitig vorspringender Pultplatte, ein System, bei welchem das Aufstehen der Kinder durch Heraustreten aus der Bank erfolgt, und welches einseitig am

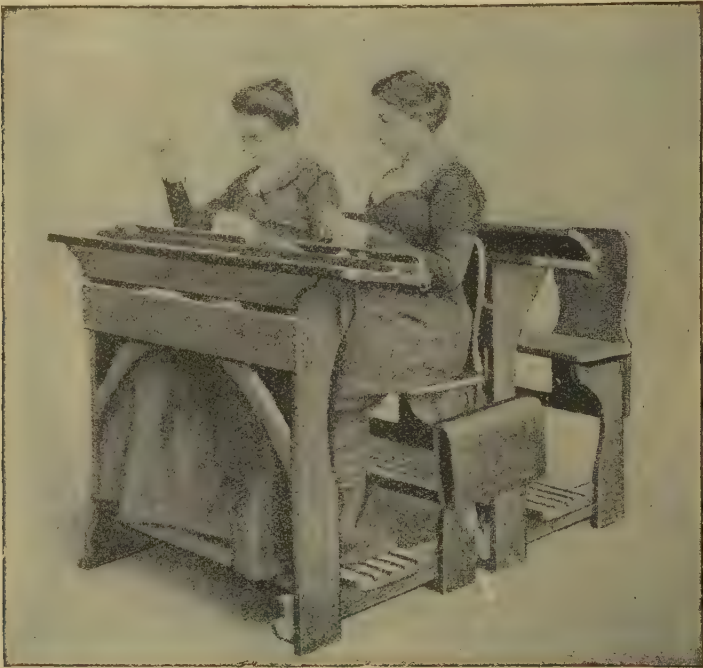


Fußboden gelenkig so festgehalten wird, daß durch dessen Umliegen ein vollkommenes Freimachen des Fußbodens zum Zwecke der Reinigung desselben möglich ist, ohne dabei die Auswechslung der an einer frei am Fußboden aufliegenden Schiene leicht auslösbar befestigten Bestuhlung zu erschweren.

Die Nürnberger Schulbehörde hatte sich im Jahre 1877 dafür entschieden, mit der zweisitzigen Bank umfangreiche Versuche in der Richtung anzustellen, ob denn die Anschauung, daß die mit der Verwendung zweisitziger Bänke verbundene Vermehrung der Zwischengänge eine Verminderung der Frequenzzahl der Schüler einer Klasse zur Folge habe, auch tatsächlich begründet sei. Das von 1878 an angewendete System war mit fester Minusdistanz versehen, so daß die Schüler beim Aufstehen in den Zwischengang treten mußten. Die Bänke waren unbefestigt auf den Boden gestellt, hatten durchlaufende Lehnen, Pultplatte und Sitzbrett von gleicher Länge. Ein aus sechs Latten bestehender Fußrost war auf Leisten genagelt, die an der Innenseite der Querstollen so befestigt waren, daß die Oberfläche des Fußrostes mit der Oberseite der Querstollen in einer Ebene lag.

Obwohl durch die praktische Erprobung dieser Bank, welche in sechs Größen hergestellt wurde, die Haltlosigkeit des

Einwandes der sogenannten Platzverschwendung durch zweisitzige Bänke dargetan wurde, indem in einem Schulraume von 10 Meter Länge und 6·5 Meter Breite = 65 Quadratmeter 60 Schulkinder Platz fanden und auch die pädagogische Forderung der Zugänglichkeit jedes Platzes, sowie des geräuschlosen Aufstehens und Niedersetzens erfüllt wurde, so konnte man doch mit dieser Bank nicht vollkommen zufrieden sein. Sie erforderte eine ziemlich große Brettstärke, da die Bank frei auf dem Boden stand und man ihr ein angemessenes Eigengewicht geben mußte,



um ihre Standfestigkeit zu erhöhen. Durch die dadurch verursachte Schwerfälligkeit dieser „Nürnberg bank“ wurden der Reinigung des Fußbodens große Schwierigkeiten bereitet, weil zum Wegrücken und Zurückstellen der Bank zwei Personen erforderlich waren, wodurch erhebliche Kosten verursacht wurden, so daß die Reinigung seltener, als es den hygienischen Anforderungen entsprach, vorgenommen wurde. Außerdem wurde durch das Hin- und Herrücken der Bänke der Linoleumbelag der Fußböden, der gegen Reibung sehr empfindlich ist, beschädigt. Ferner konnte die geordnete Aufstellung der unbefestigten Bänke schwer

aufrecht erhalten werden und mußten deshalb die Zwischengänge ziemlich breit genommen werden. Endlich war es bei Erschütterung der Bänke oft unvermeidlich, daß der Inhalt frisch gefüllter Tintengläser ausgeschüttet wurde.

WECHSEL-SCHIENEN- SYSTEM- FÜR RETTIG'S SCHULBANK PATENT-INH. R. JOHNS MÜLLER & CO. BERLIN

Fig. 1

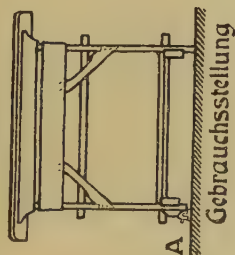


Fig. 2

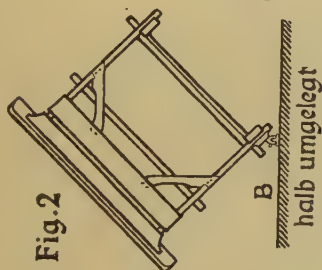


Fig. 3

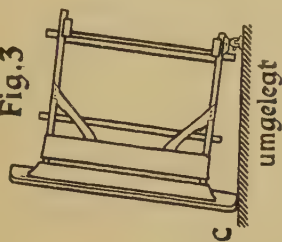


Fig. 5

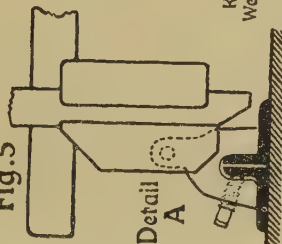


Fig. 6

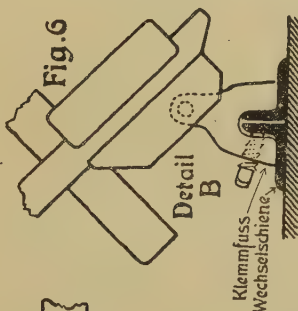


Fig. 7

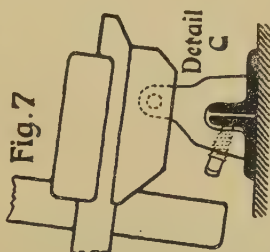
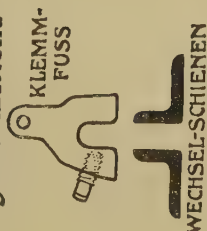
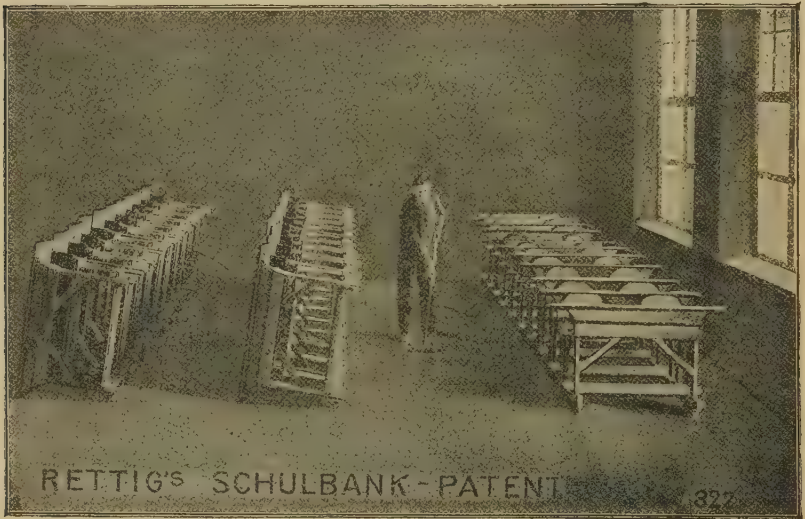


Fig. 4 Einzelteile



Diese Uebelstände veranlaßten die Nürnberger Schulbehörde im Jahre 1896 die eben erfundene Rettigbank, welche sich bereits seit einiger Zeit in München bewährt hatte, probeweise einzuführen.

Als eminenter Vorzug dieser Bank ergab sich zunächst ihre Umlegbarkeit, welche überhaupt erst die tägliche Reinigung der Fußböden möglich machte, weil eine einzige Person dazu ausreichte, die Bänke umzulegen und nach gründlicher Reinigung des Fußbodens wieder zurückzulegen, ohne den Fußbodenbelag zu beschädigen, der auch mit den Füßen der Schüler innerhalb der Bänke nicht in Berührung kam, da die neue Bank sowie die alte mit einem Fußbrette versehen war. Außerdem hat die Rettigbank vor der Nürnberger Bank den Vorzug, daß die Sitzbank, sowie Fußbrett, Bücherbrett und Rückseite des Bücherkastens kürzer ist als die Pultplatte. Da bei der

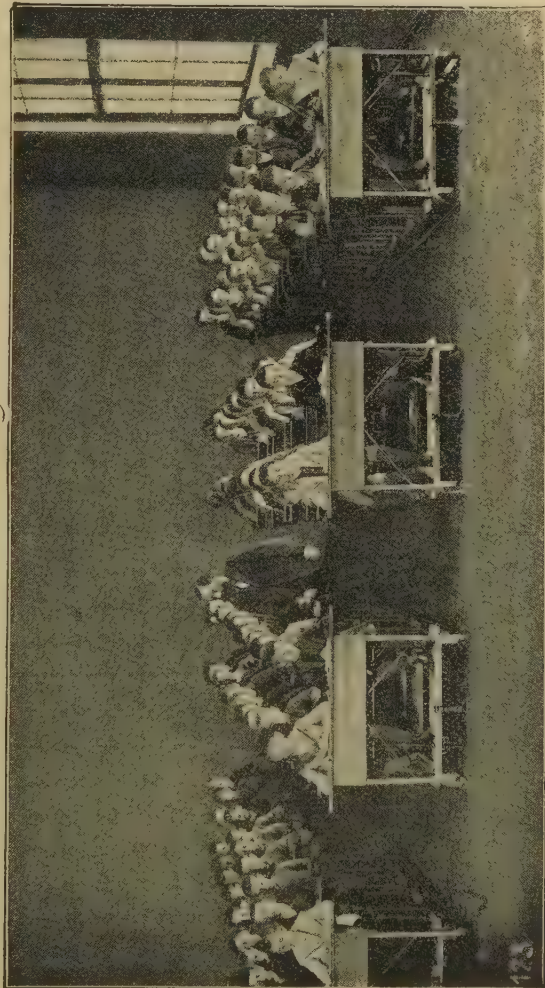


gesicherten Anordnung der Bänke die Brettstärken geringer genommen werden konnten, wurde das Gesamtgewicht der Bank geringer und die Bank für das Reinigungspersonal handlicher. Da der Drehpunkt der Umlegevorrichtung am unteren Ende der Seitenwange mit dieser nach innen, d. h. dem Schwerpunkte der Bank näher gerückt ist, wird die für das Umlegen der Bank nötige Arbeitsleistung auf die Hälfte gegenüber der Nürnberger Bank vermindert, so daß zur Reinigung der Schulen auch schwächere Personen ausreichen. Durch das Umlegen der Bänke kann die Reinigung auch viel sorgfältiger durchgeführt werden, weil der Fußboden in langen breiten Streifen freigelegt wird und auch die Unterseite der Bänke gereinigt werden kann.

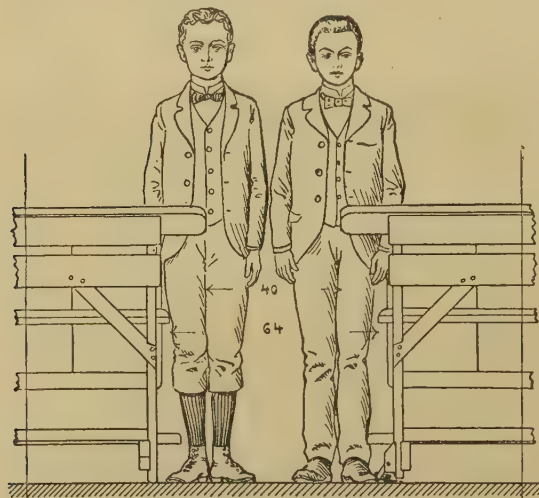
Durch die Anbringung von Tintengläsern in Form von liegenden Flaschen mit aufwärtsgekrümmtem Halse an der der Drehachse der Bank entgegengesetzten Seite wird beim Aufkippen der Bank nicht nur das Ausschütten von Tinte verhindert, sondern vielmehr die Tinte durchgeschüttelt, wodurch die Bildung eines Bodensatzes und das Unbrauchbarwerden der Tinte verhindert wird.

Durch die scharnierartige Verbindung der Rettigbank mit dem Fußboden wird erst das Umlegen der Bänke mühelos gestaltet und die dauernd geordnete Stellung der Bänke gesichert.

Die Verkürzung des Sitzbrettes bewirkt, daß der Schüler, sowie er sich in die Bank hineingesetzt hat, sich auch schon in der Mitte der Pultplatte befindet; dies ist aber von größter Wichtigkeit für die richtige Lage des Schreibheftes und der Arme, indem der Schüler nie so weit an das Ende des Pultes rücken kann, daß der rechte, beziehungsweise linke Arm über die Pultplatte hinausragt und zu Verkrümmungen der Wirbelsäule Veranlassung geben kann. Die Verkürzung des Sitzbrettes bewirkt weiters eine bessere Ausnützung des Raumes.



Für gewöhnliche zweisitzige Bänke ist eine Gangbreite von 50 Zentimeter das Mindeste, was gefordert werden muß, um für das Hinaustreten der Schüler aus der Bank, für das gleichzeitige Aufstehen aller Schüler und für den Verkehr die nötige Bewegungsfreiheit zu gewähren. Ja, es ist bei dieser Gangbreite nicht möglich, daß zwei Schüler gleichzeitig neben einander stehen, sie müssen sich aneinander vorbeischieben, was ohne Störung und Unfug nicht abgeht.



Z. 970. 81

Bei der Rettigbank dagegen kommen die 12 Zentimeter, die an jeder Seite des Brettes erspart werden, dem Zwischengänge zugute, sodaß zwischen den Sitzbänken der Gang statt 50 Zentimeter 74 Zentimeter breit wird.

Weil aber für das gleichzeitige Nebeneinanderstehen

zweier Schüler im Ganzen 64 Zentimeter vollkommen ausreichen, selbst für die sehr zweckmäßigen Freiübungen in den Zwischenpausen, so ist es möglich, die Gangbreite zwischen den Pultplatten auf 40 Zentimeter herabzumindern, da der hinter den überstehenden Pultplatten befindliche Teil der Bodenfläche dem Betreten zugänglich wird, während zum Durchschreiten der Gänge die in Hüfthöhe vorhandene Breite von 40 Zentimetern zwischen den Pultplatten vollkommen ausreicht.

Es können somit beim Rettigsystem die Zwischengänge und der Gang am Fenster schmaler angeordnet werden, als bei jeder anderen zweisitzigen Bank mit langem Sitzbrette.

Da aber nach den Untersuchungen von Huth die Helligkeit der Zimmer in Abständen von 6 7 Metern von den Fenstern nur noch $\frac{1}{23} - \frac{1}{30}$ der ursprünglichen Intensität beträgt, so bedeutet jede Verschmälerung der Zwischengänge einen Lichtgewinn, weil sie erlaubt, die Bänke näher an die Fenster zu

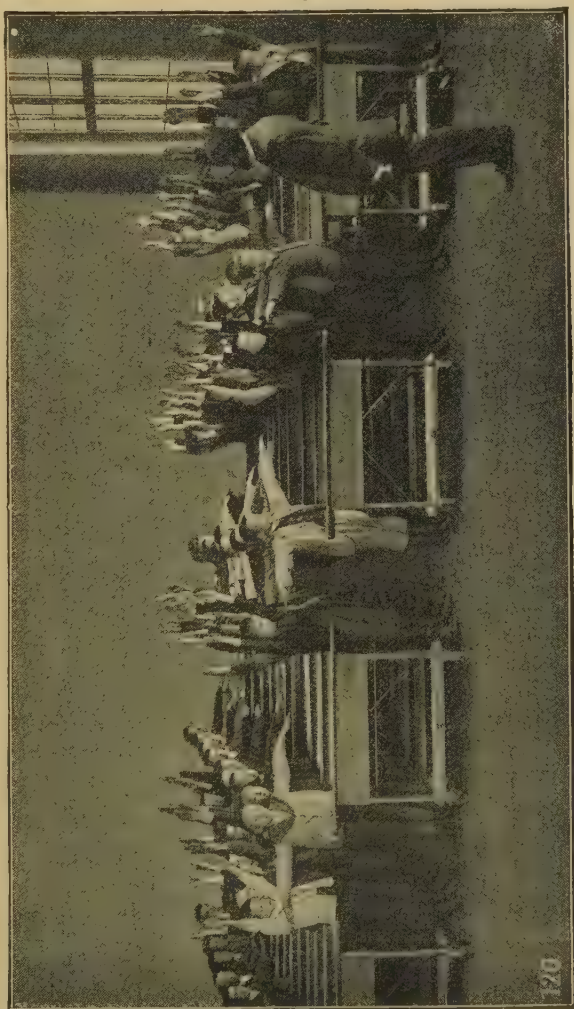
rücken und den auf ihnen sitzenden Schülern nicht nur mehr direktes Himmelslicht, sondern auch in größerer Intensität zu verschaffen.

In einem Schulzimmer mit einer Länge von 9 Metern und einer Breite von 6 Metern (nach Osterloh und Blasius [Braunschweig] wäre eine Breite der Schulzimmer bis höchstens 7 Meter noch zulässig), wie sie den hygienischen Anforderungen entspricht, haben somit bei einer Länge der Pultplatte von 120 Zentimeter drei Bankreihen Platz, wobei zwischen der innersten Bankreihe und der dem Fenster gegenüberliegenden Wand noch ein Gang von 1.2 Meter frei bleibt: $3 \times 120 + 3 \times 40 + 120 = 6$ Meter.

Der der Innenwand am nächsten sitzende Schüler ist nur 4.8 Meter vom Fenster entfernt, was der oben angegebenen Forderung Prof. Grubers entspricht.

Bei einer durchschnittl. Breite der Pultplatte von 38 Zentimet. und des Sitzbrettes von 28 Zentimet. ergibt sich bei Annahme einer Nulldistanz eine Banktiefe von 66 Zentimetern.

Es haben somit in einem 9 Meter langen Zimmer, wenn vor der ersten Bank für Katheder etz. noch ein Raum von 2 Metern frei bleibt, 30 Bänke



à 2 Schüler = 60 Schüler Platz, da die Rettigbänke unmittelbar hintereinander ohne jeden Zwischenraum aufgestellt werden, während, wie vorher erwähnt, bei Verwendung der zweisitzigen „Nürnberger Bank“ für 60 Schüler eine Länge des Schulzimmers von 10 Metern und eine Breite von 6·5 Metern = 65 Quadratmeter (gegen 54 Quadratmeter bei Verwendung von Rettigbänken) erfordert wird.

Wenn die Baukosten pro Quadratmeter mit 100 Mark berechnet werden, so ergibt sich somit pro Klasse mit 60 Schülern bei Anwendung von Rettigbänken gegenüber dem früheren Nürnberger System ein Ersparnis von 1100 Mark an Baukosten.

Es könnte nun allerdings mit gewissem Rechte der Einwand erhoben werden, daß man lieber im Interesse der Gesundheit der Kinder auch die

Mehrkosten für größere Schulräume nicht sparen sollte. Dabei ist aber zu bedenken, daß mit zunehmender Längenausdehnung die auf den hinteren Plätzen sitzenden Schüler auch weiter vom Lehrer und von der Schultafel abrücken, und daß mit der größeren

Entfernung auch die Unmittelbarkeit der Ueber-



tragung des mündlichen und schriftlichen Vortrages des Lehrers vermindert wird, da ein gesundes Auge eine 4 Zentimeter hohe Tafelschrift höchstens auf 9 Meter Entfernung gut sehen kann. Der längere Schulsaal verlangt auch vom Lehrer eine stärkere, ja bei der Lehrerin eine übermäßige Anstrengung der Stimme, die auf die Dauer ohne Nachteil nicht zu ertragen ist.

Eine größere Breite als 6 Meter ist aber mit Rücksicht auf die Beleuchtung des Schulzimmers nicht zu empfehlen.

Es bleibt sonach zur Vergrößerung des Luftkubus nur eine Vergrößerung der Höhe der Schulzimmer übrig, welche auch noch den Vorzug einer besseren Beleuchtung derselben bietet.

Diese Erhöhung der Schulzimmer hat aber auch ihre Grenze da bei einer Erhöhung über fünf Meter die Heizbarkeit und die Akustik des Raumes leiden dürfte.

Nach allen diesen Erwägungen ergibt sich somit, daß vom hygienischen Standpunkte als das Normale eines Schulzimmers eine Länge von 9 Metern, eine Breite von 6 Meter und eine Höhe



Beleuchtung derselben eine ungünstigere werde. Diesem Bedenken steht aber anderseits wieder der Vorteil gegenüber, daß die Schüler in wärmerer Luft sitzen, daß die in den vorderen Reihen sitzenden Kinder die Augenachse nicht so stark nach oben zu drehen brauchen, um auf die Wandtafel zu sehen und daß dem Lehrer die Kontrolle der schriftlichen Arbeiten erleichtert wird. Uebrigens kann ja nach Bedarf ohne Nachteil für das System auch eine Lage des Fußbrettes 4–6 Zentimeter über dem Fußboden, wie sie Prof. Gruber wünscht, angewendet werden.

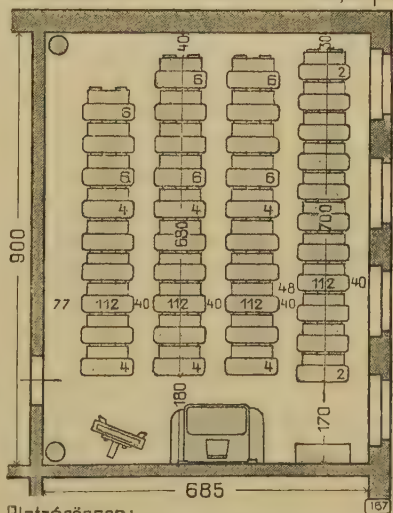
Durchaus unzutreffend ist aber, wie schon vorher nachgewiesen wurde, der Vorwurf der Platzverschwendung und die Anschauung Hochs, daß den zweisitzigen Bänken mit fester Minus-Distanz zu Liebe alle alten Schulhäuser umgebaut oder die Klassenräume erweitert werden müßten.

Ein Schulzimmer mit den in Oesterreich zumeist üblichen Dimensionen von 11 Meter Länge und 7 Meter Breite für 80 Schüler bietet auch bei Verwendung von Rettigbänken Raum für diese Schülerzahl: Wenn von den 11 Metern Länge 2 Meter für den Raum von den vordersten Sitzen bis zur Kathederwand und 50 Zentimeter von der gegenüberliegenden Wand bis zu den hintersten Bänken in Abzug gebracht werden, so bleibt noch eine Länge von 8·5 Metern, welche bei einer Banktiefe von 65 Zentimetern für 13 hintereinander aufgestellte zweisitzige Bänke Platz bietet. Bei der Länge der Bänke von 120 Zentimetern, am Pult gemessen, haben 3 Reihen Bänke im Schulzimmer Platz, zwischen welchen, sowie zwischen der äußern Bankreihe und der Fensterwand je 80 Zentimeter und zwischen der innersten Bankreihe und der Innenwand 1 Meter Zwischenraum übrig bleibt:

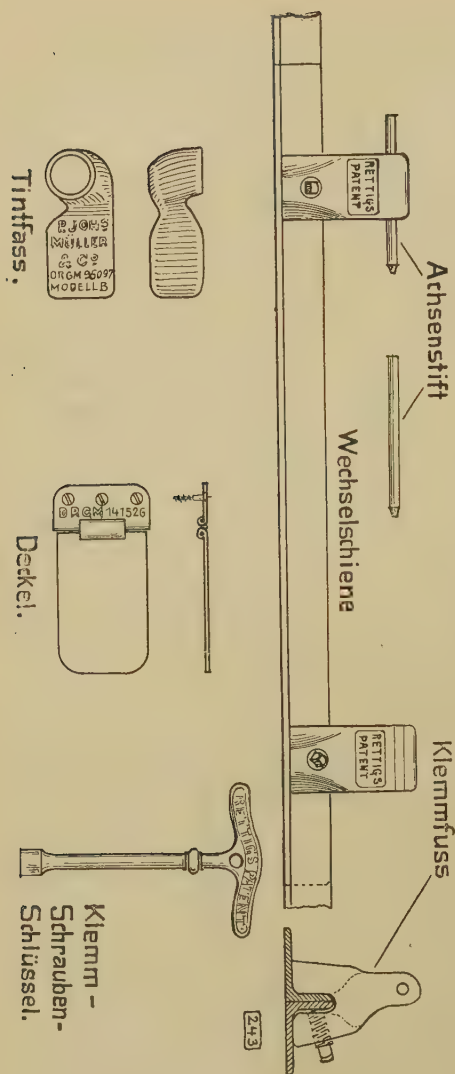
$$3 \times 120 + 3 \times 80 + 100 = 7 \text{ Meter.}$$

Würde aber der Zwischenraum zwischen den Pulten auf

• Einklassige ländliche Volksschule •
80 Schüler 900 · 685 = 61,65 qm



Platzgrößen:
für kleine Schüler (Rettigbänke N°2) 56·63,7 cm
• mittlere • (• N°4) 56·66,7 •
• grosse • (• N°6) 56·70 •



40 Zentimeter reduziert, was nach obigen Ausführungen vollkommen zulässig wäre, so hätten sogar vier Reihen à 13 zweisitzige Bänke = 104 Schüler in der Klasse Platz, wobei nur der Zwischenraum zwischen der Innenwand und der innersten Bankreihe auf 60 Zentimet. reduziert würde:

$$4 \times 120 + 4 \times 40 + 60 = 7 \text{ Meter.}$$

Diese Berechnungen zeigen, daß gerade die zweisitzigen Bänke nach dem Rettigsystem die Möglichkeit bieten, auch in überfüllten Klassen mit dem Raume auszureichen.

Da sich die wesentlichen Eigenschaften des Rettigsystems erst bei ganzen Klassen-Einrichtungen mit voller Sicherheit beurteilen lassen, lehnen es die Vereinigten Schulbankfabriken Stuttgart - München - Tauberbischofsheim*) ab, einzelne Bänke zum Zwecke der Erprobung zu liefern. Für solche Orte aber, in welchen bereits die Rettigbank durch

klassenweisen Gebrauch erprobt wurde, können die Bänke selbst durch ortsansässige Handwerker erzeugt werden, während sich die Firma nur vorbehält, daß die sämtlichen notwendigen Nebenbestandteile und Beschläge für die Bänke bei ihr angekauft werden.**)

*) Eine Zweigniederlassung der Firma für Oesterreich befindet sich in Aussig a. d. Elbe, (Baumeister Alwin Köhler.)

**) Einige Ähnlichkeit mit der Rettigbank hat die vom Lehrer Walter in Dornbirn konstruierte Bank, welche billiger als die Rettigbank ist, jedoch nach mehrfacher Richtung in schulhygienischer Beziehung der Rettigbank nachsteht.

Die Rettigbank hat sich nach den vorliegenden Berichten bereits in vielen Städten, so insbesondere in München, Braunschweig und Nürnberg, wo bereits 16.282 Sitze sich im Gebrauche befinden, so vollständig bewährt, daß für die Schulbehörden gar keine Veranlassung besteht, zu einem anderen System überzugehen. Diese Veranlassung besteht umsoweniger mehr, seitdem die freiliegende Wechselschiene auch die Bedenken beseitigt hat, die sich gegen die bisherige Anordnung, bezw. Befestigung der Schienen am Saalboden und die dadurch erschwerte Möglichkeit der Auswechslung der Bänke richteten.

* * *

Es stimmen somit die vom Standpunkte der Hygiene an die Dimensionen der Schulzimmer zu stellenden Ansprüche vollkommen mit der auch den pädagogischen Anforderungen Rechnung tragenden, übereinstimmenden Ansicht des Kongresses überein, daß die Schülerzahl einer Klasse 50—54 nicht übersteigen soll.

Oesterreichische Verhältnisse.

Diese schulhygienische Forderung ist in den österr. Bürgerschulen und Lehrerbildungsanstalten durchgeführt, indem für die ersteren eine Schülerzahl von 50, ausnahmsweise bis 60, in den letzteren eine solche von 40 Schülern pro Klasse gesetzlich als Maximum fixiert ist.

Der Durchführung derselben in der Volksschule steht jedoch in Oesterreich die Bestimmung des § 11 des Reichsvolksschulgesetzes vom 14. Mai 1869 entgegen, daß die Zahl der Lehrkräfte — daher auch der Schulklassen an einer Schule — sich nach der Schülerzahl in der Art richtet, daß bei einer im 3jährigen Durchschnitte erreichten Schülerzahl von 80 eine zweite, bei erreichten 160 Schülern eine dritte Lehrkraft usw. bezw. ebenso viele Schulzimmer vorhanden sein müssen. Diese Zahl wurde auch in der Volksschulnovelle vom 2. Mai 1883 für Schulen mit ganztägigem Unterrichte beibehalten, für Schulen mit Halbtagsunterricht sogar auf 100 erhöht.

Da die Herstellung, Erhaltung, Einrichtung und Beheizung der Schulklokale, sowie die Beistellung der Lehrerwohnungen, eventuell eines Wohnungsäquivalentes nach § 62 R.-Sch.-G.

zunächst der Orts-, bezw. Schulgemeinde obliegt, welche Verpflichtung im Wege von Landesgesetzen auf die Bezirke übertragen werden kann, so ist es begreiflich, daß die ohnehin überlasteten Gemeinden und Bezirke an die Vermehrung der Klassen einer Schule, welche häufig den völligen Neubau einer Schule erfordert, nur dann schreiten, wenn die gesetzliche Schülerzahl tatsächlich und zwar meist beträchtlich überschritten wird und daß dieselben im Wege des behördlichen Instanzenzuges Schulerweiterungen oder Schulneubauten möglichst zu verzögern trachten. In Oberösterreich wurde der Neubau einer in einem ehemaligen Stallgebäude eines gräflichen Herrschaftsbesitzers untergebrachten Schule, dessen Notwendigkeit bereits im Jahre 1839 amtlich festgestellt worden war, erst im Jahre 1901 ausgeführt.

Wenn aber auch ausnahmsweise eine besonders schulfreundliche Gemeinde bei dem Neubau einer Schule unter das Maß der für 80 Schüler bestimmten Dimensionen der Schulzimmer herabgehen wollte, so würde die Landesschulbehörde oder der Landesausschuss als Verwalter des Landesschulfondes, aus welchem gesetzlich die Gehalte und Pensionen der Lehrkräfte zu bestreiten sind, mangels der gesetzlichen Verpflichtung die Systemisierung der dadurch veranlaßten größeren Zahl von Lehrerstellen wahrscheinlich verweigern.

Wenn der Neu- oder Adaptierungsbau einer Schule durchgeführt wird, werden daher die Dimensionen der Lehrzimmer stets wieder nach dem Bedarf für 80 Schüler bemessen, wobei nach der Ministerialverordnung vom 9. Juni 1873, Z. 4816, die möglichste Orientierung derselben nach Südost, eine Höhe von 3·8 Meter, eine Bodenfläche pro Schüler von 1 Quadratmeter, daher ein Luftraum pro Schüler von 3·8 Kubikmeter für Landeschulen, bezw. eine Höhe von 4·5 Meter und ein Luftkubus von 4·5 Kubikmeter für Stadtschulen vorgeschrieben ist. Das Verhältnis der Länge zur Breite der Lehrzimmer ist mit 5 : 3, bezw. für kleinere Lehrzimmer eine möglichst quadratische Form, vorgeschrieben und das Maximum der Zimmerlänge (mit Ausnahme der Zeichensäle) mit 12 Meter begrenzt.

Das Licht muß von der linken Zeite einfallen, die Gesamtfläche der lichten Fensteröffnungen ist mit $\frac{1}{6}$ der Fußbodenfläche bei vollkommen freier Lage und auf $\frac{1}{4}$ derselben bei Beschränkung des Lichteinfalles durch Nachbargebäude vorgeschrieben.

Als Schulbänke werden durch diese Ministerialverordnung zwar zweisitzige vor den mehrsitzigen empfohlen, doch ist für dieselben eine Plusdistanz vorgeschrieben, damit „bequemes Schreiben bei sanfter Biegung des Körpers nach vorne, sowie das Stehen in denselben möglich ist.“

Diese Vorschrift steht somit der Verwendung von zweisitzigen Bänken mit Minusdistanz entgegen.

Mit der Ministerialverordnung vom 8. Juni 1890, Z. 9782, wurden auf Grund eines Gutachtens des obersten Sanitätsrates neue Bestimmungen über die Einrichtung der Volks- und Bürgerschulgebäude für die Bukowina getroffen, welche auch den Landesschulräten der übrigen Kronländer zur Berücksichtigung mitgeteilt wurden.

Durch diese Verordnung (sowie auch durch die Verordnung des niederöst. Landesschulrates vom 23. November 1905, Z. 176 162/II) wird die Zimmertiefe hauptsächlich von der Fensterhöhe abhängig gemacht und das Maximum derselben mit 7 Meter begrenzt. „Auch diejenigen Sitzplätze, welche an der der Fensterwand gegenüberliegenden Wand sich befinden, müssen noch genügend erhellt sein und daher bei Schulen auf dem Lande jedenfalls, bei Schulen in der Stadt, wenn irgend möglich, von den ungünstigsten Plätzen längs der inneren Zimmerwand der Himmel bis zu einer Höhe von 0.6 Meter unter dem Fenstersturze herab zu sehen sein. Eine richtige Verteilung und ausreichende Größe der Fenster vorausgesetzt, soll die Zimmertiefe nicht mehr als die doppelte Höhe des Fensterscheitels über der Ebene der Subselliensischplatten betragen.“

Das Mindestmaß der Bodenfläche ist nach der Zahl der Schüler, welche pro Klasse 80 nicht überschreiten darf, „aber wenn irgend möglich, nicht mehr als 40—50 betragen sollte“, und nach der Größe der Subsellen, der Ausstattungsgegenstände des Schulzimmers, des Ofens und der Zwischengänge festzusetzen, mit der Voraussetzung, daß für jeden Schüler als solchen ein Flächenraum von mindestens 0.6 Quadratmeter entfällt.

Als Zwischenraum zwischen den Bankreihen werden 80 Zentimeter, zwischen diesen und den Wänden je 50 Zentimeter, die Entfernung zwischen der vordersten Bankreihe und der Katheder-

wand mit 2 Meter, die Entfernung des Ofens von den Bänken mit 1 Meter festgesetzt.

Bezüglich der Beschaffenheit der Bänke werden ausführliche, dem gegenwärtigen Stande der Schulhygiene entsprechende Vorschriften gegeben, dabei jedoch die Anpassung an die jeweiligen Verbesserungen der Schulbanksysteme offen gelassen.

Es werden am meisten zweisitzige Bänke empfohlen, bei welchen Tischplatte und Sitzbrett unbeweglich sein können, da die Schüler aus der Bank heraustreten können — also mit Null- oder kleiner Minusdistanz — bei mehrsitzigen Bänken aber verschiebbare Tischplatten oder aufklappbare Sitzbretter angeordnet.*)

Leider wurde der schulhygienische Wert dieser Vorschriften dadurch erheblich herabgemindert, daß, entgegen dem Gutachten des obersten Sanitätsrates, welcher an dem in der Verordnung vom 9. Juni 1873 festgesetzten Minimum der Zimmerhöhe und des Luftkubus festhielt, das Minimum der Zimmerhöhe auf 3·2 Meter, ja bei hochgelegenen und freistehenden Schulhäusern selbst auf 2·9 Meter, und das Minimum des Luftkubus auf 3 Kubikmeter beziehungsweise 2·7 Kubikmeter herabgesetzt wurde.

Allerdings würde bei genauer Einhaltung der für die Bestimmung der Zimmertiefe festgesetzten Normen bei Herabsetzung der Zimmerhöhe auch die Zimmertiefe, und damit der ganze Flächenraum, somit auch die in demselben aufnehmbare Schülerzahl eine entsprechende Verminderung erfahren, da unter allen Umständen eine allzu bedeutende Ausdehnung der Länge im Verhältnisse zur Tiefe als unzulässig bezeichnet wird.

Im Interesse einer entsprechenden Beleuchtung der Schulzimmer wird durch diese Ministerialverordnung vom 8. Juni 1890 die Entfernung der Fensterwand der Schulzimmer von benachbarten Gebäuden auf dem Lande mit der doppelten, in Städten mindestens der 1½fachen Höhe dieser Gebäude, die Brüstungshöhe der Fenster mit mindestens 1·2 Meter, gegen reflektiertes Licht die Anwendung von inneren Rouleaux aus weißen, gegen direktes Licht aus mattgrauer, eventuell mit einem Stiche ins Blaue oder Grüne versehener Farbe und nicht gemustertem Stoffe,

*) Die Verordnung des niederösterreichischen Landeschulrates vom 23. November 1905 empfiehlt, daß bei den Bezirksschulräten Muster von Schulbanktypen vorrätig sein sollen, welche den Gemeinden im Bedarfsfalle leihweise zur Verfügung zu stellen wären.

welche die ganze Fensterfläche bedecken müssen, angeordnet. Für die künstliche Beleuchtung der Schulzimmer wird in erster Linie die elektrische Beleuchtung empfohlen, bei Verwendung von Gas- oder Petroleumbeleuchtung eine Entfernung der Lampen von mindestens $\frac{1}{2}$ Meter vom Kopfe der Schüler und eine solche Intensität der Beleuchtung verlangt, daß Diamantschrift in $\frac{1}{2}$ Meter Entfernung von einem normalen Auge bequem gelesen werden kann. Für Gasbeleuchtung werden besonders die Siemens'schen Regenerativbrenner empfohlen.

Durch die Ministerialverordnung vom 10. Februar 1880, Z. 2160, wurden Vorschriften über Schulhygiene, insbesondere bezüglich der Helligkeit der Lehrzimmer, der künstlichen Beleuchtung, der Schulbänke, Körperstellung und Brillen erlassen, und bezüglich der typographischen Ausstattung der Lehrtexte angeordnet, daß für den Haupttext „Garmond durchschossen“, für Anmerkungen „Borgis kompress“ und „Petit durchschossen“, in der Antiqua „Garmond kompress“ und „Petit durchschossen“, zu gestatten, „Petit kompress“ jedoch für Texte und Anmerkungen ausgeschlossen seien.

Aus diesen Ministerialverordnungen geht hervor, daß die staatliche Schul- und Sanitätsverwaltung sich der schulhygienischen Forderung einer hinreichenden Beleuchtung aller Sitzplätze in den Schulzimmern und der daraus, sowie aus anderen schulhygienischen und pädagogischen Gründen sich ergebenden Notwendigkeit der Reduktion der Schülerzahl auf 50–54 für jede Klasse keineswegs verschließt.

Sie ist jedoch durch die Bestimmungen des Reichsschulgesetzes gehindert, dieselben durchzuführen, so lange die Kosten des Volksschulwesens die Gemeinden und Länder allein zu tragen haben, welche jede weitere Belastung aus begreiflichen finanziellen Gründen abzuwehren trachten werden.

Es müßte daher, entsprechend dem Grundsatz der großen Kaiserin Maria Theresia: „Die Schule ist und bleibt ein Politicum“ d. h. eine Staatsanstalt, dem Staate, welchem bisher nur die Sorge für die Hoch- und Mittelschulen und Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten obliegt, in erster Linie gesetzlich die Sorge für die Bestreitung der Kosten des Volksschulwesens unter entsprechender Beitragsleistung der Länder und Gemeinden zugewiesen werden.

Bei allen Verhandlungen über Schulbauten wird mehr oder weniger deutlich die Klage der Gemeindevertreter laut, daß nur die Gemeinde die Lasten der von den vorgesetzten Schulbehörden getroffenen Anordnungen über die Einrichtung der Schulgebäude treffen, während sie, bzw. ihre schulpflichtige Jugend, die sanitären und pädagogischen Vorteile derselben nur insofern genießen, als sie Mitglieder der Gesamtheit, des Staates, sind, welchen hauptsächlich und in erster Linie die Vorteile einer gesunden, tüchtig vorgebildeten Generation in der Form einer erhöhten Produktionsfähigkeit, Steuerleistung und Wehrfähigkeit zugute kommen.

Wenn die Gemeinden nur etwa die Beistellung des Baugrundes, sowie die Pflicht der Erhaltung der Schulgebäude, ihrer Reinigung, Beheizung, Beleuchtung etc. treffen würde, dann würde der Bau und die Einrichtung der Schulgebäude unter der Aufsicht der staatlichen technischen Organe auch viel zweckentsprechender, solider und vielleicht auch billiger möglich sein.

Würden die Lehrpersonen in den Status der Staatsbeamten eingereiht, dann würde die verbesserte materielle und soziale Stellung des Lehrpersonales viel mehr junge Leute veranlassen, sich dem Lehrberufe zuzuwenden und dadurch dem allgemeinen Lehrermangel abgeholfen werden, welcher eine mit Vermehrung der Schulklassen und des Lehrpersonales notwendig verbundene allgemeine Herabsetzung der Schülerzahl auf 50—54 pro Klasse gegenwärtig von vornherein illusorisch machen würde.

Durch die Verstaatlichung des Volksschulwesens würde eine ausgiebige Entlastung der Kronländer und Gemeinden, welche immer dringender sich gestaltet, eintreten, und eine weitere fortschrittliche Entwicklung des Volksschulwesens erst ermöglicht werden.

Zum mindesten müßten, wenn der schulhygienischen Forderung der Reduktion der Klassenschülerzahl auf 50—54 Rechnung getragen werden soll, die daraus sich ergebenden Mehrkosten des Volksschulwesens auf den Staat übernommen werden, der dann auch mit umso größerem Nachdrucke und umso größerer Berechtigung auf die genaue Einhaltung der Schulbauvorschriften dringen könnte.

Belgien.

Nach dem Berichte des Vorstandes des allgemeinen Lehrervereines in Belgien, Isidor Staelens, auf dem schulhygienischen Kongresse, ist das Schulwesen in diesem Lande in dem ausge-

dehntesten Maße der Autonomie der Gemeinden anheimgegeben. Das Recht der Staats- und Provinzialregierung zur hygienischen bzw. technischen Prüfung und Genehmigung der Schulbaupläne und der Erlassung bezüglicher Vorschriften, ist nur auf den Beitragsleistungen begründet, welche dieselben zu den Auslagen für Schulbauten leisten. Durch Ministerial-Verordnung vom Jahre 1874 wurde die Maximalschülerzahl pro Klasse auf 70, und durch jene vom Jahre 1892 auf 63, ja selbst 56 und noch weniger, bei einer Höhe der Lehrzimmer von 4·5 Meter, einer Bodenfläche von 1 Quadratmeter und einem Luftkubus von 4·5 Kubikmeter pro Schüler, und den Maximalflächendimensionen von 7 : 8 oder 9 Meter festgesetzt¹.

Der Mangel einer einheitlichen Regelung der Schulbauvorschriften ist aber anderseits wieder die Ursache, daß in vielen Schulen, besonders in Landgemeinden noch 80, 100, ja selbst 120 Schüler auf eine Klasse entfallen, welchen kaum ein Luft-raum von je 1·5 Kubikmeter zufällt.

Schweiz.

Auch in der Schweiz ist, der Verfassung dieses Staates entsprechend, das Schulwesen dezentralisiert, indem die Bundesverfassung von 1876 die Sorge für den Primarunterricht unter ausschließlicher staatlicher Leitung den 25 Kantonen zuweist. Durch die Zusatzbestimmungen vom 11. November 1902 und durch das Bundesgesetz vom 25. Juni 1903 wurden jedoch den Kantonen zur Unterstützung in der Erfüllung der ihnen auf dem Gebiete des Primarunterrichts obliegenden Pflichten Beiträge des Bundes im Ausmaße von 60 Rappen (= 50 Pfennige) in einzelnen Kantonen 80 Rappen pro Kopf der Bevölkerung zugesichert, wodurch dem Bunde dormalen eine jährliche Auslage von 2 Millionen Francs erwächst.

Griechenland.

In Griechenland ist für jedes Schulzimmer ein Flächeninhalt von 0·9—1·25 Quadratmeter, ein Rauminhalt von 5 Kubikmeter pro Schüler und eine Höhe nicht unter 4 Meter festgesetzt, die

Schulbänke sind zweisitzig, und die Zahl der Schüler darf 50 nicht übersteigen.

Zur Errichtung von den hygienischen Anforderungen entsprechenden Schulgebäuden sind die Unterrichtsgebühren bestimmt, welche einen Betrag von 600.000 Drachmen im Jahre ergeben, welche, unterstützt durch das Legat eines griechischen Patrioten im Betrage von 1 Million Drachmen die Errichtung und Vervollständigung von Schulhäusern im ganzen Reiche in absehbarer Zeit gewärtigen lassen.

II. Die Rückgratverkrümmung.

Das zweite Gebrechen, dessen Entstehung oder weitere Entwicklung der Schulbesuch häufig zur Folge hat, ist die Verkrümmung der Wirbelsäule. Dieses Gebrechen kann allerdings keineswegs immer der Schule zur Last gelegt werden, da dasselbe häufig schon im vorschulpflichtigen, frühen Kindesalter als Folge von rhachitischer Knochenerweichung, oder tuberkulöser Erkrankung der Wirbel, also infolge von Organerkrankung auftritt. Dem Schulbesuche fallen nur die Formen jener funktionellen Wirbelsäulenverkrümmung zur Last, welche, zumeist in der Form von seitlicher Verkrümmung (Scoliose), durch andauernde asymmetrische Haltung des Körpers hervorgerufen oder vergrößert wird.

Die Ursache dieser Art von Wirbelsäulenverkrümmung ist lediglich in der

Schwäche der Rücken-Muskulatur zu suchen. Da das Sitzen auch in der besten Schulbankeinen nicht unbeträchtliche Arbeit



der Rückenmuskel bedeutet, gewöhnt sich das Kind, um eine Uebermüdung der Rückenmuskulatur vorzubeugen, leicht eine fehlerhafte Haltung beim Sitzen, Lesen und Schreiben an. Wenn beim

Schreiben der rechte Arm, welcher fortwährend in Tätigkeit ist, dem

Körper keine Stütze bietet, muß diese Stütze der linke, auf das Pult aufgelegte Arm bieten.

Da aber der Körper dann am besten gestützt wird, wenn die Unterstützung in der Richtung seines Schwerpunktes erfolgt,

wird der Körper nach links geneigt, weil dem Kinde nur dadurch der aufgelegte linke Arm zu einer Stütze wird, welche seine Rumpfmuskulatur entlastet. Mit dieser unphysiologischen Haltung des Körpers treten natürlich die schädlichen Wirkungen für die Augen und die schädlichen Wirkungen der einseitigen Belastung für den Körper in Aktion.

In analoger Weise kann sich eine rechtsseitige Scoliose dadurch entwickeln, daß sich das Kind beim Schreiben nicht auf den linken Arm, sondern auf den rechten Vorderarm zu stützen sucht, während die Schreibbewegungen im freien Handgelenke erfolgen. Verkrümmungen der Wirbelsäule nach vorne (Lordose) oder nach rückwärts (Kyphose) werden hauptsächlich durch organische Erkrankungen der Wirbel (Rhachitis und Tuberkulose) hervorgerufen oder begünstigt.

Durch die Verschiebungen der Wirbelsäule werden ausgleichende Verschiebungen des Brustkorbes und des Beckens hervorgerufen, welche einerseits eine Hemmung der Entwicklung und Funktion der Brustorgane, anderseits bei Mädchen, welche überhaupt am häufigsten Rückgratverkrümmungen zeigen, Lageveränderungen und Entwicklungsstörungen der Gebärmutter ver-



ursachen, die späterhin nicht nur die verschiedensten Gesundheitsstörungen der erwachsenen Mädchen und Frauen, sondern auch für Mutter und Kind gefährliche Störungen des Geburtsverlaufes bei eintretenden Entbindungen zur Folge haben können.

Es ist somit eine wichtige Aufgabe der Schulhygiene, diesen Gefahren, welche auch von großer sozialer Bedeutung sind, soweit sie durch den Schulbesuch hervorgerufen oder begünstigt werden, vorzubeugen, umsomehr, als von verschiedenen Autoren bei genauen Untersuchungen bis zu 70% aller Schulkinder von Schiefwuchs leichteren oder schwereren Grades befallen gefunden wurden, und nach dem Ausspruche Professor Alberts in seinem Lehrbuch der Chirurgie nur bei Verkrümmungen ersten Grades, d. h. bei vollkommen beweglicher Wirbelsäule eine Heilung, bei Verkrümmungen zweiten Grades, d. h. bei Beginn der Gegenkrümmungen nur mehr eine Besserung möglich, bei völliger Entwicklung der Verkrümmung jedoch jede Hoffnung auf Heilung oder Besserung verloren ist.

Die Mittel, welche der Schulhygiene hiezu zur Verfügung stehen, sind teils negativer, teils positiver Natur, indem sie einerseits die Hintanhaltung von Schädlichkeiten, anderseits die Hebung der Widerstandsfähigkeit des gefährdeten Organes zum Zweck haben.

In der ersteren Beziehung kann für den vorliegenden Zweck wohl von den verschiedenen orthopädischen Apparaten (Geradehalter) abgesehen werden, da dieselben für eine allgemeine Verwendung in den Schulen sich aus verschiedenen Gründen nicht eignen. Uebrigens werden von manchen Seiten die Geradehalter, besonders solche, welche am Körper selbst ihren Sitz haben, geradezu für nachteilig gehalten, weil sie die zur Aufrechthaltung der Wirbelsäule notwendige Muskulatur ausschalten und dadurch zum Schwunde bringen.

Es kommt daher zunächst hauptsächlich die richtige Konstruktion der Schulbank, die genügende Beleuchtung der Lehrzimmer, die Versetzung der kurzsichtigen Kinder auf die bestbeleuchteten Plätze, in Betracht, wodurch die Neigung der Kinder zur Vorwärtsbeugung mit ihren nachteiligen Folgen für die Augen, die Brust- und Verdauungsorgane und für die Blutbereitung behindert wird, ferner auf die Beobachtung der Schrift- und Heftlage seitens des Lehrers an, um die Gewöhnung der Kinder an eine Seitwärtsneigung des Körpers zu verhindern.

Die Bemühungen, die Steilschrift, welche eine richtigere Körperhaltung erfordert, an Stelle der Schrägschrift einzuführen, waren der Macht der Gewohnheit und praktischen Erwägungen gegenüber größtenteils erfolglos. Durch die Steilschrift wird übrigens zwar die Seitwärtsneigung, aber nicht das Vorwärtsneigen des Körpers unmöglich gemacht, letzteres vielmehr dadurch begünstigt, daß die Kinder bei langandauernder Schreibarbeit sich eine Ruhelage für die Rückenmuskulatur zu schaffen suchen, indem sie sich mit weitabgespreizten Armen nach vorwärts beugen.

Von dem Referenten Dr. Karl Wahl wurde auch zur Verhütung von Wirbelsäulenverkrümmung auf die richtige Art des Tragens der Schultasche aufmerksam gemacht, als welche er die Tornisterform bezeichnet, während er das Tragen der Schultasche ohne Riemen direkt unter einem Arme die schädlichste nennt.

Derselbe wendet sich ferner gegen die hohen Schulterkrägen (Instituts- und Matrosenkrägen) der Kinder, weil sie eine genaue Ueberwachung der Körperhaltung der Kinder unmöglich machen und der Entwicklung von Schiefwuchs Vorschub leisten.

Der Erfolg der Schule in der Bekämpfung der Rückgratsverkrümmungen wird häufig dadurch beeinträchtigt, daß im Elternhause die notwendige Einsicht fehlt, und die Kinder zum Tragen ihrer kleineren Geschwister und anderen nachteiligen Beschäftigungen, selbst zur Fabriksarbeit, verhalten werden. Während dieser Gefahr gegenüber nur der vernünftige Rat der Aerzte und Lehrpersonen an die Eltern zur Verfügung steht, ist es Pflicht des Lehrpersonales, bezw. der Schulbehörden, eine unbeaufsichtigte schädliche Körperhaltung der Kinder zu Hause dadurch hintanzuhalten, daß die Hausaufgaben, deren Notwendigkeit auf dem Kongresse keineswegs allgemein anerkannt, vielmehr von vielen Seiten bestritten wurde, mindestens auf ein möglichst geringes Maß eingeschränkt, und für die untere Unterrichtsstufe unbedingt beseitigt werden. Da eine Ueberbürdung mit Handarbeiten und Schreiben gerade besonders dazu geeignet ist, die Scoliose zu züchten, so hat der Lehrplan dafür Sorge zu tragen, daß dieselbe umsomehr vermieden wird, je jünger die Kinder sind.

Es genügt aber keineswegs, daß von Seite der Schule die Hindernisse einer geraden Körperhaltung möglichst beseitigt, und von seite der Lehrpersonen immer auf eine tadellose Geradenhaltung der Kinder gedrungen wird, es müssen auch die ermüdeten Muskeln entspannt und gekräftigt werden. Und damit

beginnt der zweite, der positive Teil der Aufgabe der Schule zur Hinführung der Rückgratsverkrümmungen.

Dieser Aufgabe wird die Schule dadurch gerecht, daß überhaupt das Turnen an allen Schulen, nicht allein für Knaben, sondern auch, und ganz besonders für Mädchen obligatorisch gemacht wird.

Dabei würden insbesondere für den vorliegenden Zweck Uebungen für die langen Streckmuskeln der Wirbelsäule im Wechsel mit Uebungen der gegensinnig wirkenden Bauchmuskeln zu empfehlen sein, welche die Zirkulation in den gespannten Muskeln fördern, und die angesammelten Ermüdungsprodukte entfernen.

Für diese spezielle Gymnastik der Wirbelsäule hat Dr. Karl Wahl drei Vorrichtungen empfohlen, die sich ihm ausgezeichnet bewährt haben, und wegen ihrer Billigkeit und Einfachheit überall leicht beschafft werden können: die Bank, das Joch und der Hocker.

Die Bank, welche in der schwedischen Heilgymnastik schon seit langem eine wichtige Rolle spielt, ist eine gewöhnliche Holzbank mit vier Füßen, welche am besten am Boden festgeschraubt ist und 2 Meter lang, 40 Zentimeter breit und 60 Zentimeter hoch ist. Auf dieser Bank kann, besonders wenn das Becken und die Beine an derselben fixiert sind, sehr energisches Auf- und Seitwärtsbeugen des Rumpfes geübt werden.

Das Joch besteht aus einem 1·5 Meter langen Holzstabe, der in seiner Mitte eine 10 Zentimeter im Durchmesser haltende Platte trägt, welche auf die Stirne oder das Hinterhaupt zu liegen kommt, während die Hände die beiden Enden des Stabes erfassen, um durch Vor- und Rückwärtsbeugen des Rumpfes ein Gewicht in Bewegung zu setzen, das an einer Schnur hängt, welche über eine an der Wand befestigte Rolle gleitet.

Der Hocker ist 60 Zentimeter hoch, mit einer Sitzplatte von 40 Zentimeter im Quadrate, am Boden angeschraubt und unten mit einer Querleiste zum Einhaken der Füße versehen. Diese Vorrichtung ermöglicht besonders das Vor- und Rückwärtsbeugen und das Rumpffrollen bei fixiertem Becken, und wirkt dadurch besonders auf den Lendentheil, der beim Sitzen besonders in Betracht kommt.

Auch der Eislauf und das Rudern trägt zur Kräftigung der Rückenmuskulatur bei.

Frau Klara Tluchor in Wien empfiehlt, sich mit den schulplanmäßigen zwei Stunden Turnen nicht zu begnügen, sondern nach jeder Lektion Uebungen einzuschalten, welche geeignet sind, die schädlichen Wirkungen des Sitzens auszugleichen, indem man die Antagonisten wirken läßt, also die Kinder solche Haltungen einnehmen läßt, welche den vorigen beim Handarbeiten, Schreiben etc. entgegengesetzt sind.

Die vom Schularzte untersuchten und bereits skoliotisch befundenen Kinder einer Schule sollen nach Art ihres Gebrechens in Spezialturnabteilungen vereinigt werden,

Nur bereits ausgesprochen blutarme Kinder sollen vom Turnen ferngehalten werden.

Während im allgemeinen die genaue Diagnose der Rückgratsverkrümmung dem Schularzte zusteht, kann auch der Lehrer schon frühzeitig auf einen beginnenden Schiefwuchs dadurch aufmerksam gemacht werden, daß die Kinder nicht im Stande sind, gewisse Kopf- und Armbewegungen symmetrisch auszuführen.

Oesterreichische Verhältnisse.

Der allgemeinen Durchführung der erwähnten negativen und positiven Vorbeugungsmittel gegen Wirbelsäulenverkrümmung steht in Oesterreich hauptsächlich der Umstand entgegen, daß die Beschaffung der Schulräume und Schuleinrichtungen, insbesondere die Schulbänke, Turngeräte u. dgl. den Ortsschulräten (Gemeinden) obliegt, welche meist nur in größeren Städten und Gemeinden das nötige Interesse und hygienische Verständnis für die Sache besitzen. Diesen gesetzlichen Bestimmungen ist es auch zuzuschreiben, daß, wie von den Lehrern Kraus und Seitz in Wien aus den Berichten der k. k. statistischen Zentralkommission konstatiert wurde, im Jahre 1900 in 86% der Volksschulen Turnsäle fehlten, und in 22,5% der Schulen der Turnunterricht überhaupt nicht eingeführt war. Außerdem wurde leider durch die Volksschulnovelle von 1883 der obligatorische Turnunterricht für die Mädchen aufgehoben.

III. Die Infektionskrankheiten.

Mit dem Schulbesuche wird, häufig in übertriebenem Maße, das Auftreten von Epidemien in Verbindung gebracht.

Ueber die bezüglichlichen Verhältnisse hat Professor Dr. Hueppe in Prag in einem ausgezeichneten Vortrage eine sehr klare, durch Wissenschaft und Erfahrung begründete Darstellung geboten, welche auch hauptsächlich die Grundlage der nachfolgenden Ausführungen bilden soll.

Nach Feststellung des Begriffes „Ansteckung“ hat Professor Hueppe die in Betracht kommenden Krankheiten unter natürlichen, lediglich in den Schulverhältnissen begründeten Gesichtspunkten in mehrere Gruppen und Untergruppen eingeteilt.

Er scheidet zunächst die Gruppe: Cholera, Unterleibstypus und Ruhr als Schulhauskrankheiten von den Schulkrankheiten aus.

Denn wenn auch einmal ausnahmsweise diese Krankheiten in der Schule von einem kranken auf ein gesundes Kind übergehen können, so hat damit die Schule nichts zu tun, welche praktisch nicht der Ort ist, in welcher derlei Infektionen vor sich gehen oder von wo aus Infektionen verbreitet werden. Wenn dies aber der Fall sein sollte, dann liegen Gebrechen im Schulgebäude, insbesondere in Bezug auf Aborte, Kanäle, Wasserversorgung vor, deren Abstellung nicht in die Kompetenz der Schulorgane, sondern der öffentlichen Sanitätsorgane fällt.

Abfuhrwesen und Wasserversorgung.

Für die Abortanlagen in den Schulen gelten im allgemeinen dieselben Grundsätze der Bauhygiene, wie für andere Gebäude. Dort, wo eine Schwemmkanalisation zur Verfügung steht, wird die rasche Beseitigung der Dejecte ohne Verunreinigung des Grundes und der Luft des Schulhauses am sichersten und besten durch den Anschluß der Abortrohre aus Steinzeug oder Gußeisen an den Hauskanal mittelst eines Syphonverschlusses (Geruch Sperre) erfolgen. Die Spülung der Abortrohre, in welche zweckmäßig auch die Dachrinnen eingeleitet werden können, auf automatischem Wege, wird, wie in Schärding, dem Schuldienner zu überlassen sein. Wo aber, wie in den meisten Landorten, eine Schwemmkanalisation nicht besteht, die Dejecte daher in Tonnen

oder wasserdichten Senkgruben gesammelt werden müssen, wird auch durch Fortsetzung der Abortrohre über Dach, und durch Verbindung der Dachrinnen mit der Senkgrube, wodurch eine doppelte Entlüftung derselben bewirkt wird, und durch andere Ventilationseinrichtungen: Öffnen der Abortfenster, Klappflügel, Vorräume u. dgl. die Verunreinigung der Hausluft aus den im Schulhause selbst angebrachten Aborten nie völlig hintangehalten werden können, da die Gänge im Winter stets wärmer sind und die verunreinigte Luft aus den Aborten aspirieren. Es wurde daher die Verlegung der Aborte außerhalb des Schulhauses in einen Hofraum von mehreren Seiten (Bezirksarzt Dr. Pelikan und Kreismedizinalrat Dr. Bruglocher) empfohlen, von anderen Seiten aber aus sanitären und schultechnischen Gründen bekämpft. Wo aber die Aborte im Schulhause angebracht werden müssen, wird die Verunreinigung der Hausluft am besten noch durch einen Vorraum zwischen Abort und Korridor, der durch Gegenzug lüftbar ist, hintangehalten werden. Um die Wirkung des doppelten (inneren und äußeren) Entlüftungsrohres zu verstärken, hat Ferd. Bäuml in Nürnberg — wie die nebenstehenden Skizzen darstellen — in einen bogenförmig gekrümmten Teil des äußeren oder inneren Entlüftungsrohres ein Wasserstrahlgebläse eingeführt, wodurch die Abortgase kräftig aspiriert und nach außen abgeleitet werden.

Die Pissoirs, die selbstverständlich wasserdicht hergestellt werden müssen, sind zweckmäßig mit Torfiteinrichtung und Oelsyphons zu versehen.

Es wurde außerdem auf die Notwendigkeit hingewiesen, für ausreichende Waschgelegenheit mit Handtüchern, für Closettpapier und für eine sorgfältige Beaufsichtigung und Reinigung der Bedürfnisanstalten zu sorgen.

Für die Wasserversorgung der Schulen ist durch den Anschluß an eine einwandfreie Wasserleitung oder durch einen einwandfreien Brunnen vorzusorgen, dessen Wasser regelmäßigen chemischen und bakteriologischen Untersuchungen zu unterziehen ist

* * *

Wenn nach der Zusammenstellung von Professor Griesbach von 1903 selbst in Deutschland noch viele Gebrechen an Schulgebäuden, besonders in den Landschulen, bestehen, so wird dadurch, nach Professor Huppe, nur die Notwendigkeit erwiesen,

daß wir von der Vielgeschäftigkeit einer Sanitätspolizei zur wirklichen öffentlichen Gesundheitspflege durchdringen müssen, daß nach dem Vorbilde von England der beamtete Arzt mit der auf dem Kontinente noch fehlenden Initiative ausgerüstet und Schulärzten die Verständigung zwischen Amtsarzt und Schule übertragen wird.

Auch in Norwegen wurde nach dem Berichte des Professors Dr. Axel Johanessen in Kristiania die Erfahrung gemacht, daß die raschen Fortschritte des dortigen Schulwesens in Bezug auf Gebäude und hygienische Einrichtungen hauptsächlich dem Umstande zu danken sind, daß die Gesundheitspolizei den auf Grund des Sanitätsgesetzes vom 16. Mai 1860 errichteten Gesundheitskommissionen, deren Präsidenten Aerzte sind, untersteht, deren Beschlüsse von der Polizei ausgeführt werden müssen, und nur vom Regierungsdepartement aufgehoben werden können.

Jeder Plan zu Neu- und Umbauten von Schulen muß der Gesundheitskommission vorgelegt werden. Fragen über Schulgebäude und Materiale werden den schulhygienischen Referenten im Regierungsdepartement vorgelegt, und in dem Unterrichtsrat, dem die höheren Schulen unterstehen, sitzt auch ein Arzt.

* * *

Auch eine zweite Gruppe von Infektionskrankheiten, von welchen die Menschen in jedem Lebensalter befallen werden können, und deren Beziehungen zur Schule nur gelegentliche und zufällige sind, ist auszuschneiden.

In diese Gruppe gehören: Rheumatismus, Genickstarre, Rotlauf, Fleckfieber, Rückfallfieber, Schweißfieber.

Die eigentlichen Schulinfectionskrankheiten.

*Die wahren, echten Schulinfectionskrankheiten d. h. Seuchen, bei denen durch die Häufung der Kinder in der Schule eine ganz besondere Gefahr entsteht, werden von Professor Hueppe in einer dritten Gruppe zusammengefaßt.

Für diese Gruppe erscheint somit die Zahl der Kinder, welche in einer Klasse 40 nicht überschreiten, und nur in den äußersten Fällen 50 betragen solle, als ein wichtiges, schulhygienisches Moment. Diese dritte Gruppe teilt Hueppe nach dem Charakter der Gefahr und der Zahl der Befallenen in drei Untergruppen: a) Scharlach und Diphtheritis,

b) Masern und Keuchhusten, c) Mumps, Steinblattern und Röteln. Die Blattern (Pocken) seien nach dem Stande des Impfwesens in dem betreffenden Lande zu beurteilen, und zwar dort, wo kein Impfwang besteht oder wo die Impfung nachlässig durchgeführt wird, gleich vor oder nach Scharlach und Diphtheritis, bei bestehendem Impfwange aber sogar hinter den Steinblattern, mit deren Wesen sie nichts gemein haben, zu rangieren.

Werden diese Krankheiten aber vom Standpunkte der Uebertragung in der Schule von kranken Kindern auf ihre gesunden Nachbarn beurteilt, so ergebe sich folgende Gruppierung: a) Masern und Keuchhusten, b) Blattern, Steinblattern, Mumps und Röteln, c) Diphtherie und Scharlach.

Dabei wird auch das zeitliche Schwanken der Krankheitsanlagen und die Periodizität dieser Krankheiten in Betracht kommen. Denn die Erfahrung lehrt, daß diese Infektionskrankheiten, besonders Masern und Keuchhusten, bei ihrem epidemischen Auftreten eine auf größere Zeiträume sich hinziehende wellenförmige Bewegung zeigen, indem auf eine Zeit mit geringer Neigung zu epidemischer Ausbreitung (Wellental) Perioden (Wellenberge) folgen, in welcher viel Zündstoff angehäuft ist, der einem Funken leicht Gelegenheit zu zünden gibt, so daß es mit der Zunahme der Kinderzahl in der Klasse um so leichter zu einem explosionsartigen Auftreten der Infektion in und durch die Schule kommt.

Es ist eine häufige Wahrnehmung, welche einerseits für die Bedeutung geschlossener Räume auf die Erleichterung der Infektion, anderseits für die Bedeutung des Aufenthaltes in frischer Luft auf die Erschwerung derselben spricht, daß oft ein intensiver Marktverkehr zu keiner epidemischen Ausbreitung Anlaß gibt, während der erste Fall in der Schule sofort eine Epidemie hervorruft, und daß oft gesunde Geschwister von kranken Kindern, solange sie sich zu Hause schulfrei draußen herumtummeln können, nicht erkranken, jedoch sofort, wenn die Schule wieder beginnt. Es mag dabei unentschieden bleiben, ob das Herumtummeln der Kinder im Freien ihre Widerstandskraft erhöht, oder ob die Verdünnung des Kontagiums im Freien die zur Infektion nötige Zahl der Keime nicht ermöglicht.

Diese Erfahrung beweist die Bedeutung, welche für die epidemische Ausbreitung von Infektionskrankheiten, insbesondere der Untergruppe a), einerseits die Schülerzahl in einer Klasse, anderseits die genügende Lüfterneuerung, V e n t i l a t i o n in der Schule besitzt.

MAR 26 1924

Die Ventilation.

Wer von der frischen, freien Luft plötzlich ein geschlossenes, mit vielen Kindern besetztes Schulzimmer betritt, dem verursacht die übelriechende veratmete Luft desselben oft lebhaftes Unbehagen, welches selbst zum Erbrechen reizen kann. Die Ursache dieser Verunreinigung der Luft der Schulzimmer sind hauptsächlich verschiedene, nicht näher bekannte gasförmige Produkte des Stoffwechsels der Kinder, welche mit der ausgeatmeten Luft und infolge Verdunstung von der Hautoberfläche sich der Zimmerluft beimischen. Als Index für den Grad der Verunreinigung der Zimmerluft wird allgemein der Kohlensäuregehalt derselben angenommen, welcher gegen Ende der Schulstunden bis zu 3·7‰ ansteigen kann, während die Luft im Freien nur 0·35 - 0·4‰ CO₂ enthält, und als das Maximum der zulässigen Verunreinigung der Schulzimmerluft 1‰ CO₂gehalt angesehen wird.

Es ist sehr begreiflich, daß die Verunreinigung der Luft der Schulzimmer durch die gasförmigen Stoffwechselprodukte der Schulkinder (und des Lehrers) überhaupt einen ungünstigen, giftartigen Einfluß auf das Befinden der Kinder ausüben muß. Es wird daher mit Recht die Neigung der Schulkinder zu Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Brechneigung, Blutarmut, welche frühzeitig zu Neurasthenie und Hysterie Anlaß geben kann, ja selbst verminderte Aufmerksamkeit und Apperzeptionskraft der schlechten Ventilation der Schulzimmer zur Last gelegt.

Unter den Mitteln, welche der Schulhygiene zur Verbesserung der Schulzimmerluft zur Verfügung stehen, steht die natürliche Ventilation durch Öffnen der Fenster und Türen, durch das Offenhalten der Ventilationsoberflügel (Klappflügeln) an den oberen Teilen der Fenster obenan. Von mehreren Seiten wurde hervorgehoben, daß die Luft der Schulzimmer am sichersten dadurch rein erhalten werden kann, daß nach jeder Unterrichtsstunde eine Pause von 5—8 Minuten eingeschaltet wird, während welcher die sämtlichen Fenster und Türen geöffnet werden, und die Kinder sich im Freien, auf den Gängen oder in besonderen Räumen aufhalten.

Dieselbe Lüftung wäre während der Mittagspause vorzunehmen. Da aber die auswärts wohnenden Kinder während der Mittagszeit im Winter in der Schule bleiben müssen, so erscheint die Forderung des k. k. Bezirksarztes Dr. Pelikan vollkommen gerechtfertigt, daß in jeder Schule ein der Zahl der auswärtigen

Schüler entsprechender heizbarer Tagraum vorhanden sein soll, welcher auch als Winterturnhalle oder für die Suppenanstalt verwendet werden könnte. Dieser Tagraum könnte auch, wo nicht eigene Garderobezimmer zur Verfügung stehen, zur Aufnahme der Regenschirme, Schuhe und Oberkleider der Schulkinder verwendet werden, deren Unterbringung im Schulzimmer selbst als unzuweckmäßig angesehen werden muß, weil sie durch den mitgebrachten Straßenstaub oder durch die Verdunstung von den nassen Oberkleidern die Verunreinigung der Schulluft befördern. Um einen 1 $\frac{0}{00}$ übersteigenden CO $_2$ gehalt der Luft zu vermeiden, fordert Pettenkofer für jedes Kind pro Stunde 12—15 Kubikmeter Luft; es müßte daher die Luft des Schulzimmers bei einem Luftraum desselben von 3·8 Kubikmeter pro Kind stündlich mindestens 3—4 $\frac{1}{2}$ mal erneuert werden, beziehungsweise ein Luftquantum von 1000—1320 Kubikmetern stündlich das Schulzimmer passieren, somit eine ständige Luftbewegung vorhanden sein, welche in der Sekunde ungefähr $\frac{1}{3}$ Kubikmeter Luft durch den Schulraum treibt.

Der Effekt der natürlichen Ventilation ist einerseits durch die Stärke der Luftbewegung in der Atmosphäre, anderseits durch die Differenz zwischen der Temperatur der Innen- und Außenluft bedingt, und daher je nach den Witterungs- und Temperaturverhältnissen sehr verschieden.

Zur Verbesserung der Ventilation werden außer den bereits fast allgemein in Gebrauch gekommenen Ventilationsflügeln an den Fenstern, durch welche ohne Erzeugung von Zug stets frische Luft gegen die Zimmerdecke zu eingeleitet wird, bei Neu- und Umbauten gewöhnlich auch Ventilationsschläuche an der der Fensterwand gegenüberliegenden Schulzimmerwand hergestellt, durch welche die veratmete Luft mittelst jalousieartiger Klappen, die für die Sommerventilation nahe an der Zimmerdecke, für die Winterventilation nahe am Fußboden angebracht sind, über Dach abgeleitet werden soll.

Die Wirkung dieser Ventilationsschläuche hängt einerseits von ihrer richtigen Dimensionierung, anderseits davon ab, daß die in denselben vorhandene Temperatur die Temperatur in den Schulzimmern möglichst übersteigt und dadurch die Aspiration der veratmeten Zimmerluft begünstigt wird. Diese Ventilations-schläuche pflegt man daher auch möglichst nahe an den Rauchschloten anzubringen.

Stadtbaumeister Osterloh in Braunschweig macht in seinem Referate über die Hygiene der Schulgebäude den sehr zweckmäßig erscheinenden Vorschlag, die zur Abführung der verdorbenen Luft dienenden Kanäle in den Mittelmauern anzuordnen, auf dem Dachboden mittelst besonderer Sammelkanäle zusammenzuziehen, und an einem mit einer Saughaube zu versehenen Abzugsschlot anzuschließen. Die Saugwirkung des Sammelkanales auf dem Dachboden würde zweifellos dadurch erheblich verstärkt werden, daß das eiserne Rauchrohr des betreffenden Ofens in der Mitte dieses Sammelkanales bis über Dach fortgesetzt würde, da die starke Erhitzung des eisernen Rauchrohres während der Heizperiode die Differenz zwischen der Temperatur im Sammelkanale und in den Schulzimmern wesentlich vergrößern würde; es müßte nur dagegen entsprechende Vorkehrung getroffen werden, daß bei ungünstigen Wind- und Witterungsverhältnissen Rauch in den Ventilations-sammelkanal, und durch diesen in die Schulzimmer eindringt.

Für die wärmere Jahreszeit wären zwar besondere Drucklüftungsanlagen zu empfehlen, welche in der Sicherheit ihrer Wirkung Sauglüftungsanlagen übertreffen würden, doch dürften die erheblichen Anlage- und Betriebskosten nur in seltenen Fällen ihre Herstellung gestatten.

Diplom. Ingenieur M. Sakuta in Moskau hat über eine eigentümliche Art der Ventilation der Schulen mittelst Luftverteilungsfiltern nach dem System des Ingenieurs Timochowitsch vorgetragen, und dieselbe in dem Postbureau des Ausstellungsgebäudes praktisch demonstriert.

Dieselben stellen Kanäle aus Barchent von verschiedener Länge und verschiedenem Querschnitte dar, welche an den Decken oder Gesimsen in Form von Balken, Läufern, oder als vollkommene Doppeldecke aufgehängt werden, wobei die Größe und Art derselben, sowie die Art der Aufhängung durch die Zahl der Insassen des Zimmers und dessen Lage bedingt werden. Die äußere Luft dringt in die Filter durch Regulierklappen in Oeffnungen ein, die in der Außenwand unter der Zimmerdecke, oder in den Fensterrahmen angebracht sind. Diese Regulierklappen gewähren die Möglichkeit, das Eintreten der Luft in die Filter zu regeln, deren Wirkung entweder für den Winter oder für das ganze Jahr berechnet ist. Im ersten Falle wird die Luftzufuhr einfach durch die Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenluft bewirkt, im Sommer sind Ventilatoren verschiedener Art nötig. Während

die durch die Filter eintretende, schwerere und von Staub befreite äußere Luft zu Boden sinkt, entweicht die wärmere, veratmete Innenluft durch an der Decke oder in der Nähe derselben angebrachte Abzugsrohre, als welche auch etwa vorhandene Ventilationsschläuche in der Mittelmauer benützt werden können.

Der Barchent des Luftverteilungsfilters läßt die Luft durch die ganze Fläche des Filters gleichmäßig durch, und kann zum Zwecke der Reinigung jederzeit leicht abgenommen werden.

Dieses Lüftungssystem hat jedenfalls den Vorteil, daß es einfach, billig, und auf alle Räume, in alten oder neuen Gebäuden verwendbar ist, und eine gleichmäßige Zufuhr von staubfreier, frischer Außenluft besorgt.

Doch wurde von anderer Seite hervorgehoben, daß dieses System vorläufig doch nur als Notbehelf betrachtet werden kann, solange nicht durch sachverständige hygienische Untersuchungen über den Wert dieses Systems ein zuverlässiges Urteil möglich ist.

Die Beheizung.

Die Ventilation der Schulräume wird besonders gefördert, wenn sie mit der Heizanlage in eine entsprechende Verbindung gebracht wird.

Schon bei der gewöhnlichen Ofenheizung wird für die abziehende Verbrennungsluft, verdorbene Zimmerluft in den Ofen nachgesaugt, wenn die Feuerung sich im Schulzimmer selbst befindet.

Es schwankt jedoch selbst bei forciertem Betriebe nach Ingenieur H. Recknagel in München der Bedarf an Verbrennungsluft nur zwischen 30—50 Kubikmeter pro Stunde, was einem Ventilationsbedürfnisse von bloß 2—4 Schülern gleichkommt.

Diesem geringen Vorteile der Ofenheizung vom Schulzimmer aus steht jedoch der Nachteil entgegen, daß die Herbeischaffung des Brennmaterials und die Wegschaffung der Asche eine beständige Quelle der Verunreinigung wird, weshalb von vielen Seiten der Beheizung der Schulzimmeröfen vom Gange aus der Vorzug gegeben wird.

Eine reichlichere Zufuhr von frischer, erwärmter Luft in die Schulzimmer kann durch Mantelöfen dadurch erzielt werden, daß in den den Heizkörper umgebenden Mantel mittelst eines unter dem Fußboden verlaufenden Zuführungskanals frische Luft

eingesaugt wird, die sich am Heizkörper erwärmt, und in das Zimmer nach aufwärts abfließt.

Die Heizung der Schulzimmer mittelst lokaler Heizkörper hat jedoch den Nachteil, daß sie nicht durch Leitung, sondern durch Strahlung erwärmen, so daß eine ungleichmäßige Erwärmung der Zimmer, und oft auch eine Belästigung der näher sitzenden Kinder erfolgt; ein weiterer Uebelstand ist die örtliche Bedienung derselben, die bei größeren Schulgebäuden in zufriedenstellender Weise kaum zu bewerkstelligen ist.

Im allgemeinen sind eiserne Regulierfüllöfen mit innerer Chamottefüllung oder reichlich dimensionierte Mantelöfen den meist verwendeten massiven Kachelöfen vorzuziehen, weil durch die Reguliervorrichtung bei der unvermeidlichen Wärmeabgabe der Kinder die Wirkung des Ofens rasch gemäßigt werden kann. Es muß jedoch bei der Heizung der Regulierfüllöfen ein Glühendwerden des Eisens hintangehalten werden, um das Verbrennen und das Versengen von Staub, und die dadurch bewirkten Mißstände zu vermeiden; ein gut konstruierter und dimensionierter Mantelofen entspricht jedoch allen hygienischen Anforderungen, da durch denselben auch die Belästigung durch Strahlung entsprechend vermindert wird.

Die beste Stellung des Ofens ist an der den Fenstern gegenüberliegenden Wand auf der Lehrerseite.

Die Feuerung mit Holz ist zwar reinlicher, und daher auch hygienischer als Kohlenheizung, wenn die Heizung vom Schulzimmer aus erfolgt, doch ist die letztere unter sonst gleichen Umständen fünfmal billiger als Holzheizung, und daher vom ökonomischen Standpunkt vorzuziehen.

Um den Nachteilen der lokalen Heizung durch Oefen und der Schwierigkeit ihrer Bedienung in größeren Schulgebäuden zu begegnen, wird von Stadtbaumeister Osterloh, wenn irgend tunlich, die Anlage einer Zentralheizung empfohlen, da diese eine gleichmäßige Erwärmung hauptsächlich durch Wärmeleitung, und eine Verbindung mit zweckmäßigen Lüftungsanlagen ermöglicht.

Von den derzeit in Verwendung stehenden Systemen der Zentralheizung nimmt die *Luftheizung* zwar insoferne eine bevorzugte Stelle ein, als sie einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Heizung und Lüftung gewährleistet, doch erfordert dieselbe die größte Sorgfalt bei der Ausführung, sachverständige Bedienung und besondere Einrichtungen, um eine gleichmäßige

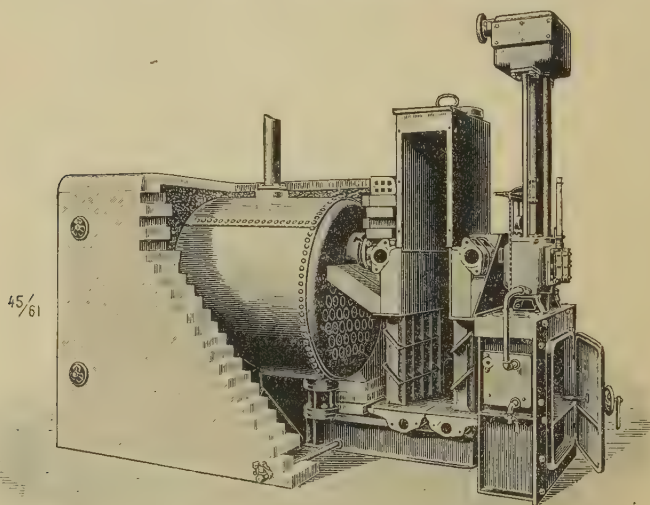
Erwärmung und Lüftung, unabhängig von der äußeren Temperatur, zu erzielen. Die Anordnung von sogenannten Umlaufkanälen, durch welche die Zimmerluft den Heizkammern wieder zugeführt wird, ist nach Osterloh nicht zu empfehlen.

Außerdem wird von Professor Nußbaum hervorgehoben, daß die Kaloriferluftheizung trotz ihrer niederen Anlagekosten auch deshalb nicht empfohlen werden kann, weil bei den meisten Konstruktionen derselben die Temperaturen der Heizkörper viel zu hoch liegen, um eine von Zersetzungsprodukten des organischen Staubes freie Luft liefern zu können, und weil der Wärmegrad der in die Schulzimmer ausströmenden Luft in der Mehrzahl der Fälle weit über das gesundheitlich zulässige Maß hinausgeht.

Seit Sammelheizungen in den Schulen eingeführt sind, haben die Klagen der Lehrerschaft über eine zu große Trockenheit der Luft nicht aufgehört, und zu einer künstlichen Befeuchtung der Schulzimmerluft Anlaß gegeben, welche jedoch keine Besserung, sondern vielmehr nur eine Verschlimmerung dieses Mißstandes herbeiführen kann. Es haben nämlich eine große Zahl von Untersuchungen, die Professor Nußbaum in einem Zeitraume von 15 Jahren in Schulzimmern ausgeführt hat, ergeben, daß während des Unterrichtes eher ein zu hoher, statt zu niedriger Feuchtigkeitsgehalt der Luft herrscht, so daß infolge der Anreicherung der Luft mit Wasserdampf durch die Atmung und Hauttätigkeit der Schüler die relative Feuchtigkeit selten weniger als 50%, ja meist schon nach der ersten Unterrichtsstunde mehr als 70%, und unter ungünstigen Verhältnissen selbst 80 bis 85% beträgt. Gerade dieser zu hohe Feuchtigkeitsgrad der Luft wirkt ungünstig auf Lehrer und Schüler ein, setzt ihre Leistungsfähigkeit herab, nimmt ihnen die zum Lehren und Lernen notwendige Frische, und ruft im Vereine mit den zu hoch temperierten Heizkörpern gerade jenen Mißstand hervor, auf welchen das sogenannte Trockenheitsgefühl im Kehlkopfe zurückzuführen ist.

Diese Verringerung der Leistungsfähigkeit, welche bei einem Wassergehalte der Luft von mehr als 80% selbst bis zum Schlafbedürfnisse sich steigert, und Schwindelgefühl erregen kann, ist auf die ungenügende Wärmeabgabe des menschlichen Körpers zurückzuführen, während der jugendliche Körper einer ausreichenden Wärmeabfuhr in noch wesentlich höherem Grade, als der des Erwachsenen bedarf, weil seine Zellentätigkeit eine erheblich

lebhaftere ist. Diese verminderte Wärmeabgabe ist dadurch begründet, daß bei Dauerheizungen die Temperatur der Umfassungsflächen des Raumes auf dessen Lufttemperatur ansteigt, während in den mit Öfen geheizten Schulzimmern die Temperatur der Außenwände und Flurflächen um einige Grade tiefer zu liegen pflegt. Es ist daher nach den Beobachtungen Professor Nußbaums notwendig, die Temperatur der Schulzimmerluft so zu regeln, daß in Augenhöhe ein Ansteigen über 18° C. mit Sicherheit vermieden wird. In Zimmern, deren Heizkörper in den Fensternischen stehen, darf die Temperatur sogar auf etwas weniger als 17° C herabgehen, weil hier nahezu gleichmäßige Wärme-



Köttings Niederdruckdampfkessel.

abgabe auch in der Höhenrichtung herrscht, die Ausstrahlung nach den Fensterflächen erheblich herabgesetzt, und das Entstehen kalter Luftströme verhindert wird.

Ein weiterer bedeutungsvoller Nachteil der Anwendung hoch temperierter Heizkörper für Schulzimmer liegt in der Zersetzung des organischen Staubes, welche nach Professor Nussbaums Untersuchungen ständig, besonders aber bei erheblicher Luftfeuchtigkeit im Raume, an ihren Flächen stattfindet, und welcher auch durch geringe Luftbewegungen aufgewirbelt, hauptsächlich die lästige Trockenheit im Kehlkopfe erzeugt, die das Sprechen erschwert, und zu chronischen Entzündungen der Kehlkopfschleimhaut Anlaß geben kann.

Es handelt sich daher darum, diese Zersetzung des organischen Staubes an den Heizkörpern zu verhindern. Dies ist durch Niederdruckdampfheizungen zu erreichen, deren Wärmegrad durch das Luftumwälzungsverfahren geregelt wird, wie sie neuerlich von der Firma Gebrüder Körting in Hannover hergestellt werden. Bei diesem System ist die Temperatur der Heizkörper nahe am Fußboden höher als im oberen Teile, beträgt jedoch für gewöhnlich nur $40 - 45^{\circ}$, und dürfte auch selbst bei Frostwetter höchstens 70° erreichen.

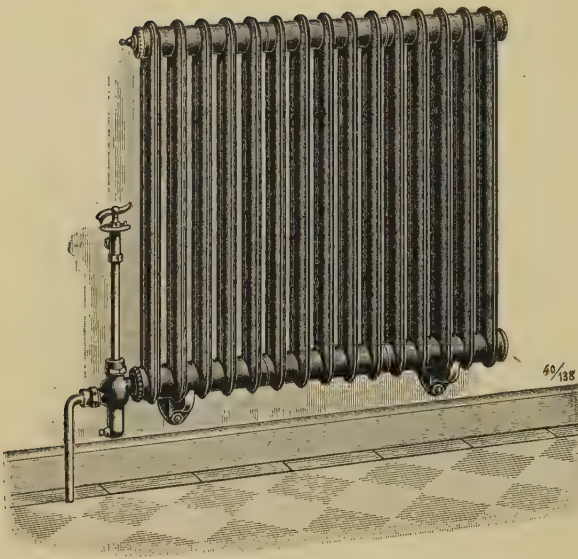
Ein ganz besonderer Vorzug dieser Heizkörper ist ferner darin zu sehen, daß von ihrer höchst temperierten unteren Fläche eine milde Strahlung ausgeht, die nur angenehm für die Füße bemerkbar wird.

Das Wesen dieses Heizungssystems, das sogenannte Luftumwälzungsverfahren, besteht darin, daß die Heizkörper nicht mehr mit Dampf allein, sondern mit einem Gemisch von Dampf und Luft erwärmt werden, während die Regelung der Höchsttemperatur, entsprechend den Witterungsverhältnissen, vom Kessel aus unmittelbar auf einmal für alle Räume erfolgen kann, und daß sich durch die Veränderung des Dampfdruckes tatsächlich

jede beliebige Temperatur bis zu einer beliebigen Höchstgrenze erzielen läßt. Diese Tatsachen werden auch von den deutschen Behörden offiziell als unumstößlich behandelt und dadurch anerkannt, daß solche Dampf-Niederdruckheizungen den Warmwasserheizungen, welche ebenfalls vom hygienischen Standpunkte aus vollkommen entsprechen, jedoch bedeutend größere Anlagekosten verursachen, bei Ausschreibung von Heizungsanlagen als völlig gleichwertig behandelt werden.

Da durch Fernthermometer jederzeit an der Zentralregulierungsstelle die Temperatur der einzelnen Räume gemeldet wird und durch Einstellung des Dampfdruck-Regulators im Kesselhause die Raumtemperatur konstant





erhalten werden kann, wird auch einer Kohlenverschwendung in wirksamster Weise vorgebeugt, indem den Räumen nur diejenige Wärmemenge zugeführt wird, welche den jeweiligen Außentemperaturen entspricht.

Als Heizkörper werden teils Plattenheizkörper mit ver-

tikal stehenden Rippen empfohlen, welche eine gleichmäßige und milde Erwärmung, und das Entstehen breiter Luftströme mit langsamerer Bewegung bewirken, und die Möglichkeit der Staubablagerung sehr verringern, teils Rohrregister, d. h. Doppelrohre, bei denen der Dampf zwischen den zwei Rohrwandungen zirkuliert, während die Frischluft durch Luftkanäle dem inneren Rohre zugeführt, dadurch angesaugt und vorgewärmt wird.

Stadtbaumeister Osterloh empfiehlt die Anbringung der Heizkörper an der Fensterwand, die Verwendung glatter Rohre, beziehungsweise Radiatoren ohne Ummantelung, da diese leicht Veranlassung zur Staubablagerung gibt; wo aber die Heizkörper, etwa bei Zuführung von frischer Luft mit einem Mantel versehen werden müssen, sind sie so einzurichten, daß der Mantel behufs Reinigung der Heizkörper leicht abgenommen werden kann.

Vorkehrungen gegen die Entstehung und Verbreitung von Infektionskrankheiten durch die Schule.

Die Vorsorge gegen die Entstehung und Verbreitung der Infektionskrankheiten ist eine der wichtigsten Aufgaben der staatlichen Sanitätspolizei, und steht mit der Schulhygiene nur inso-

ferne im Zusammenhange, als sie einerseits auf die Einrichtungen und den Betrieb der Schule Einfluß nimmt, und anderseits die Schule für ihre Zwecke verwendet.

Vom schulhygienischen Standpunkte können daher die Vorkehrungen gegen die Entstehung und Verbreitung von Infektionskrankheiten insoferne in Betracht, als durch den Schulbetrieb, insbesondere durch den gedrängten Aufenthalt der Kinder in geschlossenen, besonders schlecht ventilierten Schulräumen, durch die gemeinsame Benützung von Gegenständen, wie: Trinkbecher, Schwämme, Anhaltstangen, Türklinken, durch das Uebereinanderlegen von Kleidern, durch das Verspritzen von Krankheitskeimen aus den Luftwegen bereits infizierter Kinder beim Husten und Sprechen, durch mangelnde Luftbewegung usw., der Ausbreitung dieser Krankheiten Vorschub geleistet wird, und als anderseits die sanitätspolizeilichen Vorkehrungen wieder einen störenden Einfluß auf den Schulbetrieb nehmen. Die Infektionskrankheiten der Schulkinder sind auch insoferne für den Schulbetrieb von Einfluß, als durch Folgekrankheiten nach schwereren Fällen die Fernhaltung der Schulkinder vom Schulbesuche auch über die durch die Ansteckungsgefahr bedingte Zeit hinaus im sanitären Interesse der erkrankten Kinder notwendig, und dadurch eine Störung im Fortgange der Schüler hervorgerufen wird. Ja es muß oft auch ohne schwerere, den Schulbesuch von selbst verbieternde Nachkrankheiten nach Infektionskrankheiten vom ärztlichen Standpunkte ein zu früher Wiederbesuch der Schule während der Rekonvaleszenz hintangehalten werden, weil eine noch bestehende Schwäche des Körpers, und insbesondere des Gehirnes des Kindes, durch zu frühe geistige Anstrengung eine dauernde Schädigung der Gesundheit und der geistigen und moralischen Entwicklung des Kindes zur Folge haben könnte. Ein längeres Schulversäumnis, sagt Professor Hueppe, ist für das ganze Leben noch immer nicht so schlimm, als ein vorzeitig zugrunde gerichteter Körper, und ein vorzeitig überarbeitetes Gehirn.

Bezüglich der hauptsächlich in Betracht kommenden Infektionskrankheiten: Masern und Keuchhusten, Scharlach und Diphtherie stellt die Tatsache ein günstiges Moment dar, daß die überwiegende Zahl der Fälle bereits auf das vorschulpflichtige Alter fällt, und die Schule daher mit diesen Krankheiten verhältnismäßig nur mehr wenig belastet wird.

Nach dem Berichte des Schularztes Dr. Meder in Brünn*) ergaben sich aus dem von dem Stadtphysikus Dr. Igl daselbst eingeführten, und seit 15 bis 20 Jahren gewissenhaft geführten Schulkataster für die Erkrankungen und Todesfälle an diesen vier Infektionskrankheiten folgende Verhältnisse:

Masern:

13242 Erkrankungen	{	unter 6 Jahren: 70·8 ‰	} d. Erkrankten
in 15 Jahren:	{	6—14 Jahren: 26·5 ‰	
Todesfälle:	{	unter 6 Jahren: 5·7 ‰	
	{	6—14 Jahren: 0·33 ‰	

Keuchhusten:

2673 Erkrankungen	{	unter 6 Jahren: 84·7 ‰	} d. Erkrankten
in 15 Jahren:	{	6—14 Jahren: 14·8 ‰	
Todesfälle:	{	unter 6 Jahren: 9·0 ‰	
	{	6—14 Jahren: 0·25 ‰	

Scharlach:

5969 Erkrankungen	{	unter 6 Jahren: 56·8 ‰	} d. Erkrankten
in 20 Jahren:	{	6—14 Jahren: 36·2 ‰	
Todesfälle:	{	unter 6 Jahren: 20·4 ‰	
	{	6—14 Jahren: 7·0 ‰	

Diphtherie:

4279 Erkrankungen	{	unter 6 Jahren: 71·7 ‰	} d. Erkrankten
in 15 Jahren:	{	6—14 Jahren: 22·2 ‰	
Todesfälle:	{	unter 6 Jahren: 34·5 ‰	
	{	6—14 Jahren: 11·14 ‰	

Es ergibt sich somit aus diesen Ziffern, daß die Häufigkeit der Erkrankungen und Todesfälle an diesen Infektionskrankheiten im vorschulpflichtigen Alter jene der Schulkinder bedeutend übertrifft, und dass als die eigentlichen, gefährlichen Infektionskrankheiten der Schulkinder nur Scharlach und Diphtherie zu betrachten sind, da die Todesfälle der Schulkinder an Masern und Keuchhusten nur einen verschwindenden Prozentsatz der Gesamtzahl der Erkrankungen in der betreffenden Altersgruppe darstellen. Die Vorkehrungen gegen Masern und Keuchhusten von seite der Schule fallen somit mehr unter den Gesichtspunkt des Schutzes der vorschulpflichtigen Kinder als jenes der Schulkinder.

*) Derzeit im Wiener k. k. allg. Krankenhause Direktor-Stellvertreter.

Von grösserer Wichtigkeit sind die Vorkehrungen sowohl gegen Masern und Keuchhusten, als auch gegen die übrigen Infektionskrankheiten in den Kindergärten und Kinderbewahranstalten, auf welche ja überhaupt auch die Grundsätze der Schulhygiene sinngemäße Anwendung finden sollen, da erfahrungsgemäß diese Anstalten mehr als die Schulen die Ausgangspunkte für Kinderepidemien zu werden pflegen, in einem Alter, welches den Gefahren der Infektion noch wenig Widerstand entgegenzusetzen vermag.

Für das Kindergartenalter (3—6 Jahren) ergeben sich aus dem Schulkataster der Stadt Brünn folgende Verhältnisse:

	Erkrankungen:	Todesfälle:
Masern:	37·3 % der Gesamtzahl	1·4 % der Erkrankten
Keuchhusten:	36·6 % „ „	1·8 % „ „
Scharlach:	35·3 % „ „	16·5 % „ „
Diphtherie:	35·9 % „ „	25·1 % „ „

Wenn nun auch Masern und Keuchhusten an und für sich verhältnismäßig minder gefährliche Infektionskrankheiten sind, so ist doch nicht außer Acht zu lassen, daß dieselben gelegentlich doch auch recht bösartig auftreten können, oder schwere Komplikationen, wie Lungenentzündungen und Hirnhautentzündungen oder eine Disposition zur Lungenschwindsucht zur Folge haben können. Es kann daher, mindestens für ganz junge Kinder, die häufig empfohlene Praxis nicht gutgeheißen werden, um die Geschichte auf einmal abzumachen, den Ausbruch einer Masern-epidemie dadurch zu befördern, daß von jeder Isolierung der kranken von den gesunden Kindern abgesehen wird, die letzteren vielmehr zu den ersteren ins Bett gelegt werden. Deshalb tritt Prof. Hueppe auch dafür ein, bei den Masern es mit der Isolierung ernster zu nehmen, als es gewöhnlich geschieht. Aus den sogen. Koplik'schen Flecken in der Mundschleimhaut können öfters die Masern rechtzeitig, das heißt vor den bereits infektiösen Anfangskatarrhen diagnostiziert werden.

Es wären daher zu Zeiten, wo in benachbarten Orten Masern oder Keuchhusten herrschen, oder wenn Kinder aus anderen Orten in die Schule oder die Kindergärten eintreten, die Schüler und besonders die Kindergärtenbesucher der fortgesetzten schulärztlichen Aufsicht zu unterziehen und bei dem Auftreten des

ersten Falles Vorkehrungen zur möglichsten Isolierung des kranken Kindes, am besten in einem Krankenhaus, zu treffen und die mit dem kranken Kinde in nächste Berührung gekommenen Kinder der schulärztlichen Beobachtung zu unterziehen. Wenn es dadurch gelingt, die kleineren Kinder vor der Infektion zu bewahren und in ein höheres Alter hinüberzubringen, so wird denselben zweifellos eine Wohltat erwiesen. Diese Sorgfalt bei der Konstatierung und Ueberwachung der ersten Fälle von Masern und Keuchhusten wird besonders dann um so mehr am Platze sein, wenn seit der letzten Epidemie in dem betreffenden Orte bereits mehrere Jahre verstrichen sind, da erfahrungsgemäß Masern und Keuchhustenepidemie meist in Zwischenzeiten von 5—6 Jahren aufzutreten pflegen. Je näher an dem Ende dieser Periode, um so mehr ist eine Anhäufung von Krankheitsanlagen bei den Kindern zu erwarten, um so wahrscheinlicher wird es, daß ein kleiner Funke genügt, um das volle Pulverfaß zur Explosion zu bringen.

Dieser Vorsicht bietet aber der Umstand erhebliche Schwierigkeit; daß die Ansteckung häufig bereits im Prodromalstadium vor Ausbruch des Exanthems, also von anscheinend noch gesunden oder nur leicht unpaßlichen Kindern erfolgt; anderseits ist der Umstand für die Prophylaxe günstig, daß die Masern- und Keuchhusten-Epidemien nicht sprunghaft weiter schreiten, sondern zunächst die Umgebung der Ersterkrankten ergreifen und weiterhin, allerdings in rascher Progression von Straße zu Straße, von Ortschaft zu Ortschaft, von Gemeinde zu Gemeinde sich verbreiten.

Ist es gelungen, der ersten Fälle von Masern oder Keuchhusten in ihrem Beginne habhaft zu werden, dann kann es möglich sein, durch strenge Isolierung derselben oder durch den Schluß der Schule oder des Kindergartens auf 14 Tage das Entstehen einer Epidemie zu verhindern.

Es geht aber auch aus allen diesen Umständen klar hervor, daß der erfolgreiche Kampf gegen das epidemische Auftreten von Masern und Keuchhusten die Einrichtung eines zweckmäßigen schulärztlichen Dienstes und ein glattes Funktionieren der staatlichen Sanitätspolizei, insbesondere die strenge Handhabung der Anzeigepflicht von seite der Aerzte und Familien- oder Wohnungsvorstände, ein stetes Einvernehmen der Organe der Sanitätspolizei mit jenen der Schule, bezw. mit den Schulärzten unbedingt voraussetzt.

Solange diese Einrichtungen nicht bestehen und prompt funktionieren, wird es nur ausnahmsweise gelingen, Masern oder Keuchhustenepidemien zu verhindern.

Es wird sich dann zunächst darum handeln, die kranken Kinder vom Besuche der Schule und des Kindergartens fernzuhalten. Es entsteht nun aber die Frage, wie lange diese Ausschliessung der Kinder von der Schule und dem Kindergarten dauern soll. Es bestehen zwar in den meisten Staaten darüber ziemlich übereinstimmende Vorschriften, welche jedoch mehr den landläufigen oder von den Aerzten angenommenen Anschauungen über die Dauer der Ansteckungsgefahr der verschiedenen Infektionskrankheiten, als exakten wissenschaftlichen Forschungen entsprechen. Die Dauer der Kontumaz wird im allgemeinen bei scharlach- und keuchhustenkranken Kindern auf 6 Wochen, bei Diphtherie auf 4—6 Wochen, bei Masern auf 3—4 Wochen bei Mumps und Varizellen auf 3—4 Wochen, bei Röteln auf 14 Tage festgesetzt, wobei besonders bei den schweren Infektionskrankheiten, vor dem Wiederbesuch der Schule die vorausgegangene, gründliche Desinfektion vorausgesetzt wird.

Die Kontumaz bei ansteckenden Krankheiten stellt eine schwere Störung im Schulbetriebe dar, welche in Städten sich auf eine Anzahl von Schulen erstrecken kann und besonders dann empfindlich wird, wenn bei ausgebreiteten Epidemien eine große Zahl von Schulkindern rasch nacheinander, wie bei Masern erkrankt und umsomehr, wenn außer den erkrankten Kindern auch noch deren Wohnungs-, ja selbst Hausgenossen vom Schulbesuche ferngehalten werden, wie es, besonders für die schwereren Infektionskrankheiten die meisten bezüglichlichen Verordnungen der Schul- und Sanitätsbehörden vorschreiben. Diese Störung im Unterricht kann durch die große Zahl der Absenzen so bedeutend werden, daß schon aus pädagogischen Gründen eine Schliessung der Schule sich als angezeigt erweist, welche auch häufig ein rascheres Ende der Epidemie herbeiführt, weil der Einfluß der das Virus verdünnenden Luftströmungen im Freien sich geltend macht, trotzdem die Kinder außer der Schule auch zusammenkommen. Man kann sich daher im allgemeinen zu einem Schul- oder Klassenschlusse um so eher gegen Ende eines Semesters entschliessen, während im Anfange desselben mehr die pädagogischen Erwägungen in das Gewicht fallen werden.

Die schwere Schädigung des Schulbetriebes durch die Kontumaz bei Infektionskrankheiten rechtfertigt wohl das Verlangen, daß die Notwendigkeit der behördlichen Verfügungen durch strenge, wissenschaftliche, besonders einwandfreie statistische Untersuchungen auch begründet wird.

Sanitätsrat Dr. Altschul forderte auf dem schulhygienischen Kongresse, daß eine Morbiditätsstatistik in allen oder wenigstens in den meisten Schulen der Kulturstaaen durch Schüleruntersuchungen und Anlegung von Gesundheitsscheinen nach einem einheitlichen und sicher definierten Krankheitsschema seitens der Schulärzte geschaffen werde, wodurch ein verlässliches und sorgfältig gesichtetes Urmateriale für eine Sammelforschung über Schülererkrankungen gewonnen würde, welche längere Zeit fortgeführt zu entschieden sicheren Resultaten führen würde, als die bisherigen Einzeluntersuchungen. Bei dieser Morbiditätsstatistik wären zu unterscheiden: 1. die bei dem Eintritt in die Schule bereits vorhandenen Krankheiten, 2. die während der Schulzeit entstandenen, aber mit dem Unterrichte und dem Schulbesuche nicht im unmittelbaren ursächlichen Zusammenhange stehenden und 3. die eigentlichen Schulkrankheiten, die lediglich dem Lernen und dem Schulaufenthalte zur Last gelegt werden müssen. In die 2. Rubrik fallen insbesondere die Infektionskrankheiten.

Für die Beurteilung der Dauer der Kontumaz bei Infektionskrankheiten in den Schulen liefert nach dem aus der Verhandlungsschrift des schulhygienischen Kongresses vorliegenden Materiale nur der bereits erwähnte Schulkataster der Stadt Brünn wertvolle Aufschlüsse. Wenn es auch unmöglich ist, den Zusammenhang aller Fälle nachzuweisen, so ist doch aus dem Sanitäts- und Schulkataster der Stadt Brünn, in welchem Anfang und Ende der einzelnen Erkrankungen nach den Anzeigen der Aerzte, beziehungsweise des Stadtphysikats verzeichnet sind, soviel zu entnehmen, daß die Inkubationszeit, d. h. die Zeit von der Ansteckung bis zum Ausbruche der Krankheit, bei Masern ungefähr 10 Tage, bei Scharlach 3—6 Tage, ausnahmsweise bis 20 Tage betrage, daß bei beiden Infektionskrankheiten die Ansteckung vor Ausbruch des Exanthems, und in den ersten Tagen der Krankheit erfolgt, und daß eine Uebertragung im Abschuppungsstadium kaum oder mindestens höchst selten mehr vorkommt. Die Zahl der Nacherkrankten nimmt bei Masern nämlich bis zum 7. Tage

stetig ab, um vom 8. bis 11. Tage anzusteigen, und bis zum 15. Tage stetig abzufallen. Vom 16. Tage bis zu 6 Monaten kommen nur 0·62%—0·03% in Rechnung.

Nach dem 16. Tage ist daher eine Infektion durch früher erkrankte Familienmitglieder höchst unwahrscheinlich, und wo sie erfolgt, eher auf andere Infektionsquellen neueren Datums zu schieben. Wären die Masern während der Schuppung besonders infektiös, so müßten im Gegenteile die Zahlen über den 16. Tag hinaus besonders hohe sein.

Ähnlich verhält es sich bei Scharlach, bei welcher Krankheit unter 1746 in gemeinsamen Haushaltungen vorgekommenen Fällen 42·44% als zugleich erkrankt, und 45·55% als innerhalb 14 Tagen erkrankt ausgewiesen wurden, so daß innerhalb 15 Tagen 87·99% der Fälle in Familien infiziert wurden, und vom 15. Tage an nur mehr wenige Fälle festgestellt werden konnten. Es ergibt sich sonach auch für Scharlach, daß die Infektion nach der zweiten Krankheitswoche, und daher im Abschuppungsstadium, kaum oder nur selten stattfindet.

Es konnte auch tatsächlich eine Infektion von anderen Kindern durch Kinder, die im Abschuppungsstadium die Schule besuchten, nicht nachgewiesen werden. Wären die Schuppen dieser Krankheiten besonders infektiös, wie bisher ziemlich allgemein angenommen wurde, so müßten Uebertragungen durch die Kleider der Aerzte, und besonders an ihre eigenen Kinder, in auffälliger Zahl vorkommen, da in der Regel eine Desinfektion oder selbst ein Wechsel der Kleider des Arztes nach dem Besuche eines Masern- oder Scharlachkranken nicht stattzufinden pflegt.

Dr. Meder zieht daher aus diesen Ergebnissen des Schul- und Sanitätskatasters in Brünn den Schluß, daß eine Kontumaz von sechs Wochen für masern- und scharlachkranke Kinder unbegründet, und auf den Ablauf der Krankheitserscheinungen nach ärztlichem Atteste, d. h. meist auf drei Wochen festzusetzen sei.

Ebenso sei auch die Desinfektion nicht erst nach sechs Wochen, sondern ebenfalls nach Ablauf der Krankheitserscheinungen, also nach drei bis vier Wochen durchzuführen.

Ferners ergebe sich aus dem Schulgesundheitsgrundbuche der Stadt Brünn die Folgerung, daß zur Verhütung der Weiterverbreitung von Masern und Scharlach die Wohnungsgenossen oder nachweislich im engeren Verkehre mit dem erkrankten Kinde

gestandenen Kinder, ebenso wie dieses, vom Schulbesuche auszuschließen sind.

Dagegen hält Professor Hueppe dafür, daß bezüglich der Ausschließung der gesunden Geschwister und Wohnungsgenossen vom Schulbesuche das Alter derselben sehr mitbestimmend sei, und schlägt vor, bei Masern und Keuchhusten die kleineren Geschwister vom Besuche der unteren Klassen der Schule und der Kindergärten auszuschließen, während dies für die höheren Schulklassen, und zwar auch für die anderen Seuchen, überflüssig sei. Bei Keuchhusten empfiehlt Professor Hueppe die Ausschließung der kranken Kinder während der Dauer des krampfartigen Hustens.

Für Pocken, Varizellen, Mumps und Röteln genüge im allgemeinen die Isolierung der kranken Kinder, weil die Diagnose stets rechtzeitig möglich ist, und die Isolierung der Kranken damit die gesunden Kinder der Klasse vor der Infektion in der Schule schütze.

Bezüglich der Pocken (Blattern) dürfte dieser Anschauung wohl nur unter der Voraussetzung zugestimmt werden können, daß alle Geschwister und Schulkollegen des Erkrankten mit Erfolg geimpft, eventuell wiedergeimpft sind, und der Kranke selbst in verlässlicher Weise isoliert ist.

Bei dem gegenwärtigen Stande der staatlichen Sanitätsorganisation in den Kulturstaaen ist wohl die verlässliche Isolierung eines jeden Blatternkranken, und eine sachverständige Desinfektion seiner Effekten und seiner Wohnung als selbstverständlich vorauszusetzen. Wo diese Voraussetzungen nicht zutreffen, müßte von der Sanitätspolizei, je nach Umständen, eine kürzere oder längere Fernhaltung der Wohnungs- eventuell Hausgenossen vom Schulbesuche verfügt werden.

Dem Scharlach und der Diphtherie ist gemeinsam, daß die Perioden der Zu- und Abnahme der Krankheitsanlage sehr viel länger sind, als bei Masern und Keuchhusten, daß die Zahl der gleichzeitig Disponierten in einer Klasse infolgedessen nicht so groß, und die Gefahr eines explosionsartigen Auftretens in der Schule eine viel geringere ist. Die Disposition spielt bei diesen Krankheiten eine viel größere Rolle, und eine ausgesprochene Infektion trete erst dann ein, wenn die Krankheit bereits manifest sei, also wenn deutliche Erscheinungen auf der Rachenschleimhaut vorhanden sind.

Dabei ist aber allerdings nicht außeracht zu lassen, daß häufig Scharlach und Diphtherie in einer so milden Form auftreten, daß die anscheinend geringfügigen anginösen Beschwerden die Kinder vom Schulbesuche nicht abhalten, wodurch sie zur Ansteckung ihrer Mitschüler Anlaß geben können, welcher nur durch eine strenge schulärztliche Kontrolle vorgebeugt werden könnte.

Andererseits können unter Umständen bei Diphtheriefällen die Erfolge des Heilserums eine Abkürzung der Kontumaz der Wohnungsgenossen gestatten, wenn dieselben einer Präventivimpfung mit Heilserum und einer entsprechenden schulärztlichen Beobachtung unterzogen wurden, da durch die bei der Heilserumbehandlung der Kranken beobachtete rasche Abstoßung der diphtheritischen Membranen zweifellos eine große Menge virulenter Keime entfernt werden, deren Ausstoßung sich sonst auf eine längere Zeit verzettelt, und dadurch häufigere Gelegenheit zur Ansteckung gibt.

Während wohl in der Regel die Ansteckung durch direkte Uebertragung des Krankheitskeimes von bereits infizierten auf gesunde Schulkinder stattfindet, lassen es die amtlichen Erhebungen bei Infektionskrankheiten kaum zweifelhaft erscheinen, daß mitunter auch eine indirekte Uebertragung durch Mittelspersonen und infizierte Gegenstände aus der Umgebung des Kranken stattfinden kann, wenn auch bisher ein einwandfreier, exakter, wissenschaftlicher Nachweis dafür nicht vorliegt.

Die Diphtheriebazillen sind nach Hueppe außerhalb des Organismus nicht lange haltbar, und deshalb gehören auch indirekte Uebertragungen der Diphtherie zu den Seltenheiten.

Es wird von Hueppe in dieser Beziehung darauf hingewiesen, daß insbesondere auf Wäschestücken Krankheitsstoffe naturgemäß am leichtesten haften können. Er fordert daher, daß das beim Flickunterrichte verwendete Materiale den Mädchen in einem durch Kochen oder Dampf sterilisierten und gereinigten Zustande übergeben wird.

Alle anderen indirekten Uebertragungen seien so regellos und treten gegenüber der direkten Uebertragung so sehr zurück, daß man sie wohl aus einer Betrachtung der Schulinfektionen ausschließen könne.

Ueberhaupt sei bei der Ubiquität der Diphtherie — wie der Tuberkelbazillen — für jedes Kind mehrmals die Gelegenheit ge-

boten, direkt oder indirekt eine zur erfolgreichen Infektion geeignete Menge von Keimen aufzunehmen. Und doch konnte Gottstein feststellen, daß von den Neugeborenen in Deutschland 90—98% der Diphtherie gegenüber eine solche Immunität zeigen, daß sie bis zur Erreichung des 10. Lebensjahres ohne Krankheitserscheinungen oder ohne Lebensgefahr einer 2—3maligen Infektion widerstehen können.

Diese natürliche Widerstandsfähigkeit spricht sich auch bei Diphtherie darin aus, daß ganz gesunde und dauernd gesund bleibende Kinder die Infektionserreger auf ihren Schleimhäuten im infektionsfähigen Zustande führen können.

Es ist ja auch eine bekannte Tatsache, daß in der Rekonvaleszenz nach Diphtherie häufig noch wochen- und monatelang Diphtheriebazillen in den Schleimhäuten der erkrankt gewesenen Kinder nachgewiesen werden konnten, so daß man eigentlich zu dem absurden Schlusse kommen müßte, gesunde oder rekonvaleszente Kinder, weil sie möglicherweise Träger des Infektionsstoffes sein können, vom Schulbesuche auszuschließen.

Das sind Dinge, die ausnahmsweise einmal von Wichtigkeit sein können, die in einem bestimmten Falle zu einem energischen Vorgehen zwingen können, aber sich zu allgemeinen Vorschriften nicht eignen.

Auch bei Tuberkulose, Cholera und Typhus kann man gelegentlich finden, daß die Rekonvaleszenten, ohne selbst direkt zu leiden, längere Zeit solche Krankheitserreger führen.

Bei Typhus kann es Monate lange dauern, daß im Stuhle und später noch im Urin Typhusbazillen sich vorfinden.

Gerade aus diesem Grunde erscheint mit Rücksicht auf das Vorerwähnte die vom Landessanitätsinspektor Dr. Celebrini befürwortete Ausschließung der Wohnungsgenossen Typhuskranker vom Schulbesuche vom praktischen Standpunkte nicht zutreffend, es dürfte sich vielmehr der Vorschlag des Bezirksarztes Dr. Pustowka mehr empfehlen, bei Typhus (und Ruhr), welcher von Hueppe überhaupt nicht den Schulkrankheiten zugezählt wird, unter günstigen häuslichen Verhältnissen den Wohnungsgenossen den Schulbesuch zu gestatten und überhaupt bei der gegenwärtig noch nicht völlig verlässlichen Ausgestaltung des öffentlichen Sanitätsdienstes den Kampf gegen die Infektionsgefahr in den Schulen auf die eigentlichen und für die Schule gefährlicheren Infektionskrankheiten, also Masern, Keuchhusten und insbesondere

Scharlach und Diphtheritis zu beschränken, hier aber unerbittlich und mit aller Konsequenz zu führen, bei den übrigen gemeiniglich als milde bekannten Infektionskrankheiten aber eine mildere Praxis zuzulassen.

In eine recht unangenehme Lage geraten die Schul- und Sanitätsbehörden dann, wenn im Schulhause selbst in der Familie eines Lehrers oder des Schuldieners Infektionskrankheiten ausbrechen, da in diesem Falle die Gefahr einer Infektion der Schulkinder um so mehr in die Nähe gerückt ist, wenn es nicht möglich ist, den Kranken alsbald aus dem Schulhause zu entfernen.

Während sich Professor Hueppe auch für diese Fälle mit der striktesten Isolierung und mit der zeitweiligen Ausschließung des betreffenden Lehrers vom Unterrichte begnügt, gehen die Vorschriften der Unterrichts- und Sanitätsbehörden häufig so weit, daß sie in solchen Fällen die sofortige Schließung der betreffenden Schule anordnen oder gestatten.

Da sich solche Fälle in Schulhäusern, in welchen mehrere oder kinderreiche Lehrersfamilien wohnen, häufig ereignen können, stellen sie für den Schulbetrieb eine wahre Kalamität dar und rechtfertigen die Forderung der Sanitätsbehörden, welcher auch in dem Referate des Bezirksarztes Dr. Ernst Angerer in Weilheim an erster Stelle Ausdruck gegeben wurde, daß bei Aufstellung eines Schulbauplanes auf dem Lande auf vollständige Trennung des Schülerverkehres vom Wohnungsverkehre des Lehrers Rücksicht zu nehmen sei.

Die Referenten über Hygiene der Schulgebäude, Dr. R. Blasius und Stadtbaumeister Osterloh in Braunschweig, fordern, daß die Schuldienervohnung tunlichst außerhalb des Schulhauses liege, jedenfalls aber abgetrennt und mit einem besonderen Zugange versehen sei. Dieselbe Forderung ist selbstverständlich auch für die in den Schulhäusern untergebrachten Lehrerwohnungen zu stellen.

Aus diesen Ausführungen geht soviel hervor, daß bei den zum Teil weit auseinandergehenden Anschauungen der Fachleute über die notwendige Dauer der Kontumazierung der Kranken und deren Wohnungsgenossen bei den einzelnen Infektionskrankheiten es nur begrüßt werden kann, daß der vorerwähnte von Dr. Altschul gestellte Antrag vom Kongresse angenommen und einem Komitee zur weiteren Durchführung überwiesen wurde, so

daß derselbe nicht mehr vom Programme der schulhygienischen Kongresse verschwinden und in absehbarer Zeit das notwendige Materiale für wissenschaftlich und statistisch begründete internationale Vorschriften auf diesem, sowie auch auf anderen Gebieten der Schulhygiene liefern wird.

Der Schule wird es auf jeden Fall obliegen, infektiionskranke Kinder vom Schulbesuche ferne zu halten und bezüglich der Dauer der Kontumaz derselben, sowie ihrer Wohnungs- und Hausge-
nossen den Vorschriften der Organe der öffentlichen Sanitätspolizei zu entsprechen, welche ihrerseits auch den Schulbehörden jeden Fall einer Infektionskrankheit in Familien, deren Kinder die Schule besuchen, zur Kenntnis zu bringen haben.

Dasselbe gilt, nur noch in erhöhtem Maße, auch für die Kindergärten und Kinderbewahranstalten.

Für die Sanitätsorgane werden im allgemeinen vorläufig die in den einzelnen Staaten bestehenden Kontumaz-Vorschriften als Maximaltermine zu gelten haben, innerhalb welcher sie, je nach Maßgabe des einzelnen Falles, Ermäßigungen, unter Umständen auch Verschärfungen, der Kontumaz-Vorschriften werden eintreten lassen können.

Die Desinfektion.

Was aber die Desinfektion bei und nach Infektionskrankheiten betrifft, so trifft die Verantwortung für die Durchführung derselben in den infizierten Familien selbstverständlich nicht die Schule, sondern die Sanitätsorgane.

Für die Schule kommt lediglich die Desinfektion der Schulzimmer und ihrer Geräte, eventuell der Aborte in Betracht, wenn ein infektiionskrankes oder infektiionsverdächtiges Kind die Schule besucht, oder ein typhus-, ruhr- oder cholerakrankes Kind den Abort benützt hat.

Als die üblichen Arten der Desinfektion der Schulzimmer gelten einerseits die Reinigung der Fußböden, Wände, Bänke, Katheder etc. durch heiße Lauge, eventuell durch Lösungen von Desinfektionsmitteln (Carbolsäure, Lysol etc.), andauernde Belüftung und Durchlüftung derselben, anderseits die Raumdesinfektion mittelst Formalindämpfen. Von Dr. Jakubitz, Stabsarzt

in Karlsbad, wurden gewisse, zu Wandanstrichen geeignete desinfizierende Farben empfohlen, welche die keimtötende Kraft ein Jahr lang nach Herstellung des Anstriches, wenn auch in langsam abnehmender Stärke beibehalten. Zu diesen Farben gehören insbesondere die Porzellan-Emailfarben der Firma Rosenzweig & Baumann in Kassel, das Pefton und Vitralpel und die Zoncafarben. Diese desinfizierenden Wandanstriche können übrigens die Formalin-Desinfektion nicht überflüssig machen, sondern nur ergänzen.

Die Desinfektion der Aborte beschränkt sich auf die Reinhaltung der Abortsitze, eventuell durch öfteres Abwaschen derselben mit desinfizierenden Flüssigkeiten und die Einleitung der Waschwässer in den Abort, da eine wirksame Desinfektion der Senkgruben sich als undurchführbar erwiesen hat; am ehesten wäre noch die Beschickung der Senkgruben mit reichlichen Mengen von 20prozentiger Kalkmilch als wirksam zu betrachten.

Professor Hueppe hält übrigens die Desinfektion einer Klasse nach Feststellung eines Seuchenfalles und vor weiterer Benützung des Zimmers für eine Anordnung von mindestens zweifelhaftem Werte und möchte dieselbe nur auf vereinzelte Fälle beschränken, in denen sie wirklich notwendig ist, dann aber auch in entsprechender Weise und unter strengster Kontrolle durchgeführt wissen.

Die Desinfektion sei aber in der Regel auch ganz überflüssig, selbst wenn Infektionen in der Schule vorgekommen sind, wenn nur für einen richtigen Ersatz vorgesorgt ist, der in ausreichender Weise nur in einer gründlich vorgenommenen täglichen Reinigung gesehen werden kann, welche neben ausreichender Lüftung der Zimmer jede derzeit übliche Desinfektion entbehrlich mache.

Die Reinigung der Schulzimmer.

„In einem Kulturstaate muß es durchführbar sein, daß jedes Klassenzimmer täglich gründlich gereinigt werde“. (Hueppe.)

Diese Reinigung hat sich selbstverständlich auf alle in Kopfhöhe der Schüler befindlichen Objekte, also auf die Bänke, Katheder, Wände und besonders auf den Fußboden zu erstrecken.

Zunächst ist dafür zu sorgen, daß überhaupt möglichst wenig Staub in die Schule hineingebracht wird, indem die Schüler ver-

halten werden, auf einem Abstreifgitter oder Scharreisen vor der Haustüre und auf einer Kokosmatte vor der Schultüre ihre Füße abzustreifen, nachdem sie auf einem bis auf 100 Meter vom Schulsehause weg mit unregelmäßigen gewöhnlichen Feldsteinen gepflastertem Zugangswege den gröberen Straßenkoth abgestreift haben. Um den Kindern bei nassem Wetter die gründliche Reinigung ihres Schuhwerkes an dem Abstreifgitter oder Scharreisen zu erleichtern, empfiehlt sich die Anbringung eines Schutzdaches vor der Hauseingangstüre. Sehr zweckmäßig ist für alle Landschulen die Einrichtung, daß auf Kosten der Schulgemeinde Filzschuhe bereitgestellt werden, welche die Kinder vor dem Betreten der Schulzimmer mit ihren nassen und schmutzigen Schuhen vertauschen. Dadurch bekommen die Kinder nicht bloß eine trockene und reine Fußbekleidung während der Schulzeit, sondern es wird auch eine wunderbare Ruhe bewirkt, welche dem Unterrichte und den Stimmorganen des Lehrers sehr zu gute kommt.

Ferners sind die Kinder auch während der Schulzeit dazu anzuhalten, daß sie alle Abfälle nicht auf den Boden, sondern in eigens dazu bereitgehaltene Körbe oder sonstige Behälter werfen, wodurch gleichzeitig auch ihre Ordnungs- und Reinlichkeitsliebe gefördert wird.

Für die Turnhallen empfiehlt sich zur Niederschlagung des aufgewirbelten Staubes die Anbringung der Körtingschen Streudüsen an den Decken, wodurch die Luft angemessen angefeuchtet wird.

Die Reinigung der Fußböden hat stets auf feuchtem Wege, durch tägliches gründliches Auskehren mit angefeuchteten Sägespänen, jedoch in der Art zu geschehen, daß überall der anhaftende Staub und Schmutz entfernt wird, indem die Befeuchtung gleichmäßig auf den Fußboden verteilt wird. Besser noch ist eine Reinigung mit Bürsten, wie sie Professor v. Fritsch in Wien ersonnen hat, welche eine wirklich bloß feuchte, aber durchgreifende Reinigung mit ständiger Reinigung der Bürsten zu ermöglichen scheint.

Die Reinigung der Schulzimmer wird dadurch wesentlich erleichtert, daß der Fußboden mit Oelen imprägniert wird. Besonders eignet sich zu diesem Zwecke das sogenannte Dustless-Oel, weil auf dem damit bestrichenen Boden der Staub besser haften bleibt und leichter abgewischt wird. In der Ausstellung des schulhygienischen Kongresses befand sich als Ausstellungs-

objekt auch das „Sanitäts“-Fußboden- und Treppenöl von August Pfinders Nachfolger in Laupheim samt zugehörigen Apparaten, welche eine zweckmäßige und sparsame Auftragung des Oel's zu sichern scheinen.

Eine Reinigung der Schulzimmer, die nur zweimal wöchentlich durch feuchtes Auskehren und nur zweimal jährlich durch gründliches Ausreiben und Abreiben der Fußböden, Bänke etc. erfolgt, ist durchaus ungenügend. Sowie in jeder anständigen Haushaltung eine tägliche Reinigung der Zimmer vorgenommen wird, ist dies umsomehr in der Schule notwendig, in deren Räumen durch die große Zahl der Kinder eine viel größere Verschmutzung stattfindet, als in Privatwohnungen.

Die Schule soll eine hygienische Musteranstalt sein, welche durch stetes Voraugenhalten tadelloser hygienischer Verhältnisse die Kinder zu den ersten Grundprinzipien der Gesundheitspflege, der Reinlichkeit und Ordnungsliebe, erziehen soll.

Es müssen daher auch jene Bedingungen geschaffen werden, welche die tägliche Reinigung der Schulzimmer nach Beendigung des Unterrichts tatsächlich ermöglichen.

Wenn auch dort, wo es sich um die Erhaltung der Gesundheit der heranwachsenden Generation handelt, die Kostenfrage ganz in den Hintergrund treten soll und eine Sparsamkeit der Ortsschulbehörden gerade in diesem Punkte am übelsten angebracht wäre, so wird doch die tägliche Reinigung der Schulzimmer dort am sichersten durchführbar sein, wo sie mit dem geringsten Aufwande von Zeit und Arbeitskraft, und daher auch mit den geringsten Kosten bewerkstelligt werden kann.

Zu diesen Bedingungen gehören insbesondere außer der zweckmäßigen Beschaffenheit der Fußböden und dem Einölen derselben handliche, leichte Schulbänke, welche eine rasche und gründliche Reinigung ermöglichen, weshalb besonders die allgemeine Einführung des Systems der Rettigbänke, sowie seinerzeit in Nürnberg, auch überall anderswo die tägliche Reinigung der Schulzimmer wesentlich begünstigen würde.

Grundsätzlich soll die Uebertragung der Reinigungspflicht an den Lehrer durchwegs ausgeschlossen sein, denn so lange der Lehrer für die Reinigung verantwortlich ist und diese seine Familie oder bezahlte Arbeitskräfte auf seine Kosten zu besorgen haben, wird die Schulreinigung aus begreiflichen Gründen stets eine mangelhafte sein.

Der Lehrer wird nur dann die erforderliche Sauberkeit in seinem Schulzimmer stets fordern und auch erreichen können, wenn die Reinigung der Schulzimmer durch von den Ortsschulbehörden besonders bestellte und entsprechend bezahlte Personen ausgeführt wird.

Ebenso wurde es von verschiedenen Seiten als durchaus unzulässig bezeichnet, daß die Schulreinigung durch Schulkinder vorgenommen wird. Nur der k. k. Bezirksarzt Dr. Leopold Bloch hat in seinem Referate über „Schule und Haushaltung“ vom Standpunkte der Erziehung der Kinder zur Ordnungsliebe und Reinlichkeit angeregt, es sollten die Mädchen verhalten werden, die ihnen in den letzten Jahrgängen beigebrachten theoretischen Kenntnisse über Haushaltungskunde und Gesundheitspflege auch gruppenweise zur praktischen Anwendung zu bringen und daher zeitweise zur Reinigung der Schulzimmer und ihrer Einrichtungsstücke auf feuchtem Wege unter Anleitung der Industriallehrerinnen verwendet werden, damit sie auf diese Weise lernen, wie eine Wohnung gereinigt werden soll, und wie sie nicht gereinigt werden darf.

Diese Arbeit sowie die von dem Referenten ebenfalls empfohlene praktische Erlernung des Waschens der Wäsche in der Schule würde (nach Bloch) für den Organismus der Mädchen entschieden vorteilhafter sein als ein langandauernder Unterricht im Handarbeiten.

Wenn auch dieser Anschauung eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden kann, erscheint es doch fraglich, ob der praktische, erziehliche Wert derselben bei der Verschiedenheit der Verhältnisse der Schule von jenen der Privathaushaltungen und Wohnungen, die hygienischen Bedenken, insbesondere wegen der Gefahr der Ansteckung an Tuberkulose und akuten Infektionskrankheiten, übertrifft. Mindestens müßten solche Mädchen von der Schulreinigung unbedingt ausgeschlossen werden, deren körperliche Beschaffenheit den Verdacht auf eine Disposition zur Tuberkulose rechtfertigt.

Eine unglückliche, gefährliche Unsitte ist es jedenfalls, wenn die Lehrer den Schülern täglich befehlen, daß sie die staubigen Bänke unmittelbar vor dem Unterricht selbst abwischen. Diese Arbeit wird besser und zweckmäßiger von dem Scholdiener verrichtet werden können.

Von wesentlicher Wichtigkeit für die Reinigung ist, wie erwähnt, die Beschaffenheit der Fußböden.

Der Fußboden.

Gewöhnliche Fußböden aus weichen Läden sind unbedingt zu verwerfen. Es sollte daher sowohl bei Neubauten, als auch bei der Auswechslung von bestehenden weichen Fußböden behördlicherseits stets auf die Verwendung von Brettellböden aus trockenem, harten Holze gedrungen werden, welche zwar etwa doppelt so große Anschaffungskosten verursachen, jedoch durch ihre lange Haltbarkeit die Mehrkosten reichlich amortisieren. Denn die weichen Böden weisen sehr bald mehr oder weniger starke Fugen, und eine unebene, rauhe, faserige Oberfläche auf, wodurch die Ablagerung von Schmutz und Bakterien ermöglicht, und die Aufwirblung von Staub begünstigt wird, während die harten Brettellböden glatt und fest gefugt bleiben, besonders wenn sie öfters mit Oel eingelassen werden.

Statt der harten Brettellböden wird vielfach ein Belag des Fußbodens mit Linoleum besonders empfohlen, weil derselbe leicht zu reinigen ist, und bei sachgemäßer Behandlung eine ebene und glatte Oberfläche behält, und auch ein geräuschloseres Gehen auf demselben ermöglicht. Andererseits wird gegen die Verwendung des Linoleumbelages eingewendet, daß es leicht Ritzen bekommt, nicht dauerhaft, und daher zu kostspielig ist.

Dagegen ist es der Industrie gelungen, vollkommen fugenlose Fußböden mit abgerundeten Ecken und Kanten aus einer Anzahl von fabriksmäßig hergestellten Stoffen: Torgament, Xyloolith, Papierolith, Xylopal, Steinholz, Asphaltmasse u. dgl. herzustellen, über deren Zweckmäßigkeit und Dauerhaftigkeit jedoch ein abschließendes Urteil zur Zeit noch verfrüht sein dürfte. Es scheint bei diesen Stoffen, sowie beim Linoleum, viel auf die Solidität des Fabrikates anzukommen, da die Urteile über den Wert derselben an verschiedenen Orten noch sehr verschieden lauten.

In der Ausstellung befand sich ein fugenloser Fußboden mit abgerundetem Sockel aus einem Stücke von der Firma Spilker & Komp. in Nordwalde, welcher sich sehr gut präsentierte.

Von wesentlicher Bedeutung für die Haltbarkeit und dauernde gesundheitsmäßige Beschaffenheit der Fußböden ist auch die Unterlage derselben.

Soferne der Untergrund einer Baustelle nicht vollkommen trocken, und somit das Eindringen von Feuchtigkeit in die Mauern und daher auch in die Fußböden zu befürchten ist, sind die

Fundamente des Hauses zweckmäßig aus Beton herzusellen, und mit einer Asphaltisolierung abzudecken, und ebenso der Boden der Kellergeschoße zu betonieren. Es empfiehlt sich nämlich zur Trockenhaltung der Fußböden und des Gebäudes überhaupt, das Schulhaus in ganzer Ausdehnung zu unterkellern, wodurch auch die notwendigen Räume für das Brennmaterial, zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln für allenfalls im Schulhause wohnende Lehrerfamilien, für Schulküchen, Brausebäder, eventuell auch für die Heizungs- und Lüftungsanlagen gewonnen werden; die Höhe der Keller ist daher mit Rücksicht auf diese Zwecke genügend groß, etwa mit 3 Meter zu bemessen.

Wird ein Holzfußboden im Erdgeschoße gelegt, so empfiehlt es sich, statt der üblichen Unterschüttungen, welche einen günstigen Boden für die Entwicklung von in dieselbe gelangten Krankheitskeimen bieten können, lieber die Polsterhölzer derart in eine Betonunterlage zu betten, daß sie 1 Zentimeter über dieselbe hervorragten, und diese Differenz von 1 Zentimeter mit einer Asphaltschichte auszugleichen.

Auch die Linoleumbelage und die fugenlosen Fußböden erfordern eine massive Unterlage aus Beton oder Gyps.

Aus dem gleichen Grunde wurde auch die bisher übliche Holzbalkendecke in den oberen Stockwerken, deren Haltbarkeit zu sehr von der Beschaffenheit des Holzes und von der Sorgfalt der Arbeit abhängig ist, zu Schwammbildung und Trockenfäule Anlaß geben kann, und nur eine geringe Sicherheit gegen Feuergefahr bietet, immer mehr durch die massive Decke verdrängt. Dieser Bau massiver Decken wurde besonders durch die Errungenschaften auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues gefördert. Der damit allerdings verbundene Nachteil der geringeren Schallsicherheit muß durch mehrere Zwischenschichten von schalldämpfenden Stoffen beseitigt werden, weil der Wechsel der zu durchdringenden Stoffe die Fortpflanzung des Schalles am schnellsten begrenzt.

* * *

Außer dem Staube in den Zimmern ist auch der Staub in den Korridoren und Fluren, und zwar am besten dadurch zu bekämpfen, daß in dieselben ein hartes Pflaster aus Beton oder Klinkern u. dgl. gelegt wird, welches leicht feucht gereinigt werden kann.

Dieser Staub in den Gängen und Vorhäusern wird besonders in größeren, mehrstöckigen Schulhäusern zur Plage, indem derselbe durch das täglich mehrmalige Auf- und Abgehen einer großen Schülerzahl immer wieder aufgewirbelt, und auch in die Schulzimmer verschleppt wird.

Diesem Uebelstande kann am besten dadurch abgeholfen werden, daß nach dem Vorbilde des modernen Krankenhausbaues, auch beim Schulhausbau vom Kasernenstil zum Pavillonsystem übergegangen wird.

Der Schulpavillon.

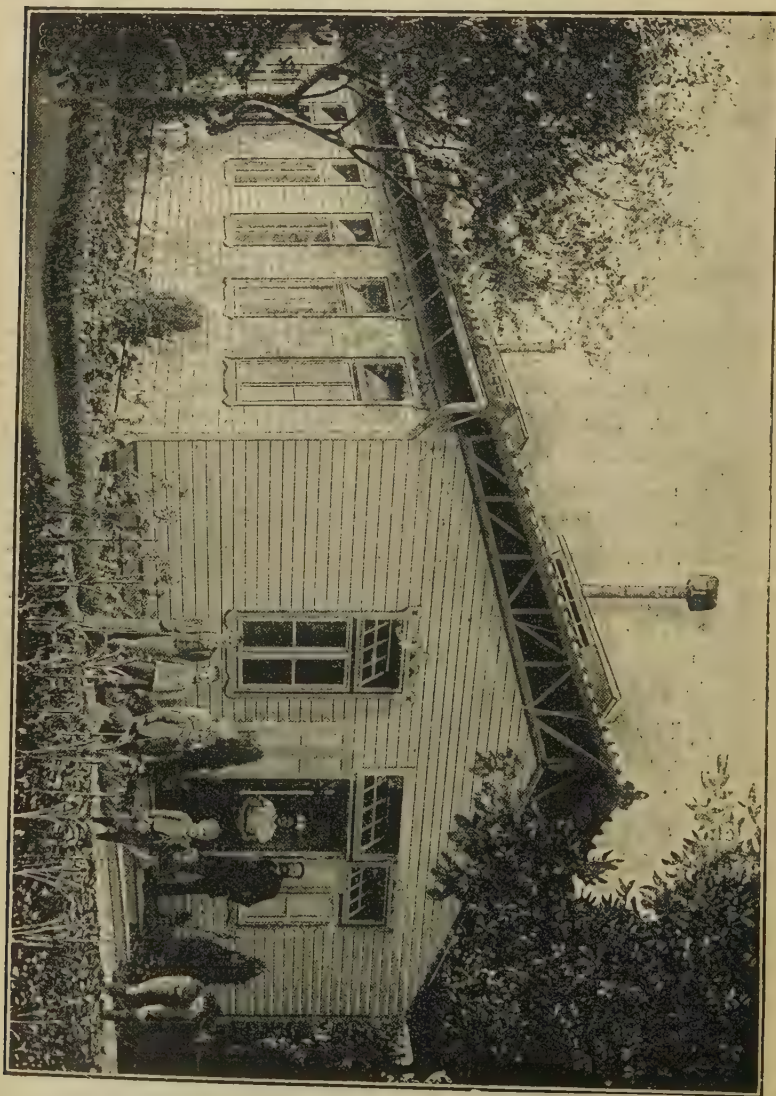
Die Notwendigkeit, für die Kinder einer plötzlich zugewachsenen, fluktuierenden Arbeiterbevölkerung rasch die nötigen Schulräume zu schaffen, hat seit mehr als 30 Jahren schon wiederholt die Gemeindeverwaltungen von Großstädten, wie Berlin, Königsberg, Hamburg u. dgl. dazu veranlaßt, einfache Gebäude aus gemauertem Holzfachwerk provisorisch zu errichten, welche außen verputzt, innen mit Brettern verkleidet wurden, und deren Fundament auf einzelne Pfeiler beschränkt war. Dann hat man, um den Anforderungen der Isolierung, Schallsicherheit und Beheizung besser zu entsprechen, das Gebäude auf 20 Zentimeter starke, eingerahmte Grundpfähle gestellt, das Holzfachwerk außen mit gestülpten, innen mit gespundeten Brettern verkleidet, und die Hohlräume mit Koksasche ausgefüllt.

Später wurden auch derlei stabile Pavillonanlagen in Ludwigshafen a. Rh, Trondhjem in Norwegen, Groß-Lichterfelde bei Berlin, Straßburg i. E. und in Lingen an der Ems geschaffen, welche dem Pavillonsysteme einflußreiche Freunde gewonnen haben. Während in diesen Orten die Anlage stabiler Schulpavillons durch den billigen Grundpreis ermöglicht wurde, erfordert der hohe Preis des Baugrundes in den meisten Großstädten, um an Baugrund zu sparen, die Erbauung mehrstöckiger Schulgebäude, und stellt somit ein schwer zu besiegendes Hindernis der stabilen Pavillonbauten dar.

Die Technik hat sich daher seit mehreren Jahren mit Glück der Aufgabe bemächtigt, transportable, oder besser gesagt, zerlegbare Schulpavillons herzustellen, welche in wenigen Tagen mit geringem Kostenaufwande disloziert und neu aufgestellt werden können.

Diese Art von Schulpavillons erfordert daher keine käufliche Erwerbung des Grundes,* sondern nur eine Pachtung desselben für die Dauer des Bedarfes, und steht daher einer späteren ander-

Doeckerscher Schulpavillon. Aeußere Ansicht.



weitigen Verwendung und Verwertung des Grundes nicht entgegen.

Von den verschiedenen Systemen der transportablen Schulpavillons haben sich die Doeckerschen Pavillons der Firma

Christoph & Unmark zu Niesky in der Oberlausitz bisher am besten bewährt; eine solche Doeckersche Barake war auch im Ausstellungshofe aufgestellt.*)



Schulzimmer in einem Doeckerschen Schulpavillon.

*) Eine Zweigniederlassung der Firma Christoph & Unmark befindet sich in Bunzendorf, Post Ebersdorf bei Friedland in Böhmen.

Statt eines mehrstöckigen Schulgebäudes können mehrere, ebenerdige, ein- oder mehrklassige Schulpavillons um einen mittleren, als gemeinsamer Spiel- und Turnplatz zu verwendenden Raum gruppiert werden, so daß alle Klassen über 5 Meter breite Korridore, die auch als Kleiderablage benützt werden können, in 15—30 Sekunden entleert, und ebenso schnell wieder besetzt werden können, während bei mehrstöckigen Schulgebäuden, in welchen die Erholungsräume mehr weniger weit von den Unterrichtsräumen entfernt sind, mehr als die Hälfte der Erholungszeit auf das Auf- und Absteigen der Schüler verwendet wird, wobei also eine große Zahl von Kindern in dem staubigen Treppenhause 6—7mal täglich zusammengedrängt wird.

Während bei der Reinigung mehrstöckiger Schulgebäude der Staub erst alle die Stockwerke passieren muß, bevor er unschädlich gemacht wird, ist jeder Teil des Schulpavillons nur wenige Meter vom Schulhofe entfernt, und läßt sich daher leicht rein und sauber halten. Dazu kommt ferner, daß es bei Feuergefahr kaum möglich ist, alle in einer Schulkaserne untergebrachten Kinder einer z. B. 8—10klassigen Schule ohne Gefahr für Leben und Gesundheit ins Freie zu bringen, während in einem ebenerdigen Schulpavillon mit seinen zahlreichen Fenstern und Türen und breiten Korridoren jede Gefahr ausgeschlossen ist.

Der Boden der Schulzimmer der Doeckerschen Baraken ist mit Linoleum belegt, ist somit fugenlos, und gestattet einen geräuschlosen, ruhigen Schulbetrieb. Kleine Oeffnungen im Wandsockel unterhalb der Fußbodenlager haben den Zweck, durch regulierbare Luftzirkulation ein Faulen der Rost- und Lagerhölzer hintanzuhalten. Professor Nußbaum in Hannover hält dagegen die Anbringung eines Luftraumes unter dem Fußboden des Pavillons eher für nachteilig als vorteilhaft, weil in ihnen eine starke Schwitzwasserbildung stattfindet, infolge deren sich Schimmelpilze ansammeln, und die Luft übelriechend machen; auch der Wärmeschutz solcher Hohlräume sei ein negativer, da sie die Temperatur des Fußbodens im Sommer erhöhen, im Winter erniedrigen.

Dagegen hält Stadtbaumeister Osterloh diesen Luftraum unter dem Fußboden der Pavillonbauten für notwendig, wenn eine Holzbalkenunterlage vorhanden ist, nur bei massiven Böden wäre davon abzusehen.

Zum Schutze gegen die Erdbodenfeuchtigkeit und Kälte werden die Döckerschen Schulpavillons mit einem doppelten,

durch mehrfache Isolierpappeneinlagen sowie durch die erwähnte Luftschicht isolierten Fußboden versehen, welcher entweder auf gemauerte Ziegelpfeiler oder auf eine Betonplatte verlegt werden kann.

Die Umfassungswände, welche auf den Wandschwellen mittelst eiserner Klauenverschlüsse festgehalten werden, bestehen aus zirka ein Meter breiten mit haltbaren Hakenverschlüssen luft- und wasserdicht mit einander verbundenen Tafeln, welche aus verleimten und verschraubten, keinen Veränderungen durch Temperatureinflüsse unterworfenen Holzrahmen gebildet werden. Diese Rahmen tragen auf der Außenseite über einer Lage Isolierpappe eine jalousieartige Holzverkleidung.

Die Innenwände der Schulzimmer sind über einer eigenartigen Bretterverschalung mit einer mittelst besonderen Verfahrens präparierten und flammensicher imprägnierten Pappe, dem sogenannten Doeckerschen Bekleidungsstoffe, in doppelter Lage versehen, wodurch eine vollkommen glatte, fugen- und rißfreie Wandfläche erzielt wird, welche, besonders wenn sie noch mit einem Oelanstriche versehen wird, leicht abgewaschen und desinfiziert werden kann.

Durch diese Wandkonstruktion werden im Innern der Rahmen mehrfache ruhende Luftschichten gebildet, welche in Verbindung mit Korksteineinlagen oder einem anderen Isoliermaterial die Wandungen gegen alle Temperatureinflüsse schützen.

Außer der Möglichkeit einer leichteren Reinhaltung der Schulräume bieten aber die Schulpavillons noch den Vorteil einer besseren Ventilation, indem ihre Konstruktion eine fünfmalige Lufterneuerung in der Stunde ermöglicht. Die Decke des Schulzimmers bildet nämlich ein Doppeldach, dessen unterer Teil aus 30 Millimeter starken, außen und innen mit einer doppelten Lage Doeckerschen Bekleidungsstoffes bespannten Holzrahmen besteht, innerhalb dessen ein Zwischenraum entsteht, der eine Luftisolierschichte einschließt. Ueber diesem Unterdache ruht auf einem Rahmengestelle das ebenfalls aus 30 Millimeter starken Tafeln zusammengesetzte Oberdach, welches jedoch nur an der Außenseite mit einer doppelten Lage Doeckerschen Bekleidungsstoffes überzogen ist. An diesem Doppeldache sind Abzugsöffnungen von den Zimmern in den Zwischenraum und auf dem Dache entsprechende Ventilationsaufsätze zur Ableitung der veratmeten Zimmerluft ins Freie angebracht. Sowohl diese Abzugs-

öffnungen von den Schulzimmern in den Dachzwischenraum, als auch die Verbindung dieses mit der Außenluft sind mit Klappen versehen, die durch Zugvorrichtungen oder Hebelwerke geöffnet und geschlossen werden können, wodurch sowohl das Entweichen der Zimmerluft durch den Dachzwischenraum ins Freie, als auch umgekehrt das Einströmen frischer Außenluft in den Schulraum ermöglicht wird. Durch das Doppeldach wird im Sommer das untere Dach nicht nur der Einwirkung der Sonnenstrahlen, und damit einer starken Erwärmung entzogen, sondern es wird auch durch die zwischen beiden Dächern durchflutende Luft eine Abkühlung bewirkt, die sich auf die Temperaturverhältnisse in den darunter liegenden Räumen geltend macht. Umgekehrt bildet im Winter, wo der Zwischenraum durch die Klappen abgeschlossen werden kann, die von den beiden Dächern eingeschlossene Luftschichte einen guten Schutz gegen Kälteeinwirkungen.

Außerdem stehen aber an den Fenstern, deren Licht durchlassende Fläche ungefähr $\frac{1}{4}$ der Fußbodenfläche beträgt, Ventilationsoberflügel, und an der den Fenstern gegenüberliegenden Langwand in gleicher Höhe, wie die Ventilationsoberflügel, angebrachte Klappen für die Ventilation zur Verfügung.

Zur Beheizung der Räume werden zweckmäßig regulierbare Dauerbrandöfen verwendet, deren Rauchrohre durch in den Dachungen angeordnete, und nach oben sich verengende Durchgänge aus Eisenblech bis über Dach geleitet werden. Dadurch wird eine Gefährdung der umgebenden Holzteile ausgeschlossen und auch ein eventuelles Schadhafwerden des Rauchrohres für die anschließenden Bauteile gefahrlos.

Einem von Dr. Blasius ausgesprochenen Zweifel, ob sich die Schulräume der Doeckerschen Baraken im Winter bei großer Kälte in unserem Klima doch auch gut heizen lassen, und bei großer Sommerwärme nicht zu drückend heiß sind, begegnete Stadtrat Gustav Schaumann in Frankfurt a. M. mit dem Bemerkten, daß nach dem Urteile der an den dortigen Baraken tätigen Lehrer die Beheizbarkeit während des verflossenen Winters nichts zu wünschen übrig gelassen habe, und der Referent über Schulpavillons, Hauptlehrer Matthias Meyer in Hamburg, machte die Mitteilung, daß seine Erfahrungen mit den Doeckerschen Baraken in Bezug auf die Beheizung im Winter und die Erwärmung im Sommer ungemein günstig seien. Bei Beheizung mit Dauerbrandöfen sei wiederholt bei Beginn des Unterrichts eine Temperatur

von 30° C beobachtet worden, so daß die Fenster geöffnet werden mußten; auf das Einsetzen der Winterfenster habe man bereits verzichtet. Im Sommer aber habe sich die Temperatur der Schulzimmer infolge des Luftdurchzuges durch das Doppeldach immer auf mäßiger Höhe gehalten.

Während bei Eröffnung der Schulbaraken in Hamburg im Jahre 1902 der Referent bei den Lehrpersonen, welche die betreffenden Klassen in den Baraken übernehmen sollten, auf Widerwillen stieß, wurde bereits im Herbst 1903 gelegentlich einer Inspektion von keiner der anwesenden Lehrpersonen gegen die Baraken eine Einwendung erhoben, vielmehr unter Beifall erklärt, daß sie in pädagogischer, schultechnischer und hygienischer Beziehung geradezu ideale Verhältnisse böten.

Wenn auch unter normalen Verhältnissen wohl noch für lange Zeit der Massivbau stabiler Schulhäuser als Regel zu betrachten sein wird, so bietet das System der transportablen Schulpavillons unter besonderen günstigen Verhältnissen zweifellos ein Mittel, um einem raschen oder vorübergehenden Bedarf an Schulräumen auf eine billige und zweckmäßige Weise zu entsprechen.

Auch von den Referenten über Hygiene der Schulgebäude, Professor Dr. Blasius und Stadtbaumeister Osterloh, wurde die Anordnung der Schulgebäude nach dem Pavillonsystem mit Einzelgebäuden für je 2—4 Klassen, die um einen gemeinschaftlichen Spielplatz zu gruppieren sind, als die zweckmäßigste in hygienischer Beziehung bezeichnet.

Allgemeine Grundsätze für Schulbauten.

Bezüglich der allgemeinen Grundsätze für den Bau der Schulhäuser herrscht im wesentlichen Uebereinstimmung: möglichst zentrale, freie, ruhige, hochwasserfreie Lage, geräuschlose, und von luftverunreinigenden Gewerben freie Umgebung, guter, durch organische Stoffe nicht verunreinigter Baugrund, genügende Größe desselben für das Schulgebäude und für den Schulhof, Grundwasserstand mindestens 0.5 Meter unter dem Fußboden des Kellers.

Bei Errichtung von Zentralbauten nach dem Korridorsystem, welches bei teurem Baugrunde in erster Linie in Frage kommt, soll die Zahl der Hauptgeschoße nicht mehr als drei betragen.

Während in den Städten bei der Ausführung von Schulbauten in der Regel Baumeister und Architekten zur Verfügung stehen, welche die nötigen Kenntnisse und Erfahrungen besitzen, um die Schulbauten den hygienischen Bedürfnissen entsprechend auszuführen, werden die Schulbauten auf dem Lande meist minder gebildeten Bau- oder Maurermeistern übertragen, von welchen ein hinreichendes Verständnis für die hygienischen Anforderungen an eine Schule ebenso wenig, wie von den Vertretern der bauführenden Gemeinden vorausgesetzt werden kann.

Um den Gemeinden, die neue Schulen bauen sollen, in dieser Beziehung an die Hand zu gehen, hat die Konferenz der fünf- und zwanzig schweizerischen Erziehungsdirektoren beschlossen, eine Sammlung von Schulbauplänen mit Kostenberechnungen zu veröffentlichen, welche den Gemeinden als Muster dienen sollen. In dieser Sammlung, welche 100—150 typische Schulbauten enthalten soll, sollen die verschiedenen örtlichen Verhältnisse und die Lage der Gemeinden im Tale, auf Hochebenen und Bergen Berücksichtigung finden.

Um diesen Gedanken auf das internationale Gebiet zu übertragen, hat der Staatsschreiber des Kantons Zürich, Dr. Albert Huber, auf dem schulhygienischen Kongresse den Antrag gestellt:

1. Es ist im hohen Grade wünschenswert, daß bis zu einem nächsten Kongresse die Frage geprüft, und Antrag gestellt werde, ob nicht für die einzelnen Länder besondere Sammlungen von Schulbauplänen erstellt werden sollten, in der Meinung, daß hauptsächlich typische Landschulhäuser berücksichtigt, und den Plänen auch die summarischen Kostenberechnungen beigegeben werden.
2. Zur Inangriffnahme und Förderung der notwendigen Vorarbeiten wird eine Kommission von drei Mitgliedern bestellt, die in einer Plenarsitzung des gegenwärtigen Kongresses zu wählen ist.

Dieser Antrag wurde zwar von verschiedenen Seiten wegen der allzugroßen Verschiedenheit der Verhältnisse in den einzelnen Ländern als undurchführbar bekämpft, jedoch schließlich mit Mehrheit angenommen.

Wenn sich aus den Vorarbeiten der bestellten Kommission die von mehreren Seiten lebhaft bestrittene Möglichkeit ergeben sollte, in Form von Schulbautypen, nicht aber in Form von

verbindlichen Normalplänen, die sich nicht bewährt haben, die Grundsätze für die Ausführung der Schulbauten in den verschiedensten Verhältnissen übersichtlich und anschaulich darzustellen, dann würde jedenfalls im gegebenen Falle bei Schulbauten auf dem Lande den Schulbehörden und Gemeinden die Wahl eines richtigen Bauplanes erleichtert, und der Nachteile vermieden werden, daß sich nach Fertigstellung des Baues bereits wesentliche Mängel desselben geltend machen.

Es sei hier darauf hingewiesen, daß in Kroatien und Slavonien durch eine Verordnung der Landesregierung vom Jahre 1895 bestimmte Vorschriften für den Bau der Volksschulen nach modernen schulhygienischen Grundsätzen erlassen, und denselben Baupläne angeschlossen wurden, nach welchen jetzt die Schulbauten aufgeführt werden.

Kontagiöse Augenkrankheiten.

Die Behandlung der kontagiösen Augenerkrankungen in der Schule fallen, soweit sie Teilerscheinungen anderer Infektionskrankheiten sind, mit der Behandlung dieser zusammen. Das Trachom (ägyptische Augenentzündung) fordert nach Hueppe keinen Ausschluß der Kinder von der Schule; seine Bekämpfung ist eine Angelegenheit, die ein ganz spezielles Vorgehen seitens der Medizinalbehörden erfordert.

Die Tuberkulose.

Für die Tuberkulose als Schulkrankheit ist der Umstand als günstig anzusehen, daß dieselbe erst vom Beginn der Pubertät bis zum 30. Jahre progressiv zunimmt, somit in den Volksschulen von untergeordneter Bedeutung ist, und erst in der Mittelschule an Bedeutung gewinnt. Andererseits wird es aber immer wahrscheinlicher, daß viele Lungentuberkulose sich den Keim ihrer Krankheit bereits im Kindesalter geholt haben, und daß auch der Schulbesuch die Gelegenheit dazu bieten kann.

Uebrigens ist die Gefahr einer direkten Ansteckung gesunder Kinder durch tuberkulöse insoferne eine verhältnismäßig geringe, als die Kinder im schulpflichtigen Alter meist nicht an Tuberkulose der Lungen, sondern an Tuberkulose der Drüsen, Knochen,

Gelenke und der Haut in der Form der verschiedenen, sogenannten skrophulösen Affektionen leiden, durch welche keine virulenten Tuberkelbazillen verstreut werden. Wenn aber lungentuberkulose Kinder tatsächlich die Schule besuchen, dann können sie allerdings ihre disponierten Mitschüler dadurch anstecken, daß sie beim Husten, Sprechen, Niesen u. dgl. Tuberkelbazillen in der Luft verstreuen, oder daß die von ihnen gebrauchten und beschmutzten Schulgegenstände, wie Bleistifte, Federhalter usw., die sie in den Mund genommen haben, von ihren Mitschülern in gleicher Weise verwendet werden. Da jedoch das Infektionsmateriale der Lungentuberkulose nach der gegenwärtig immer mehr sich verbreitenden Anschauung in einer für die Umgebung gefahrvollen Weise hauptsächlich dann produziert und ausgestreut wird, wenn die Kranken an schwerer Lungenphthise leiden, die sie in der Regel ohnehin an das Bett oder die Wohnung fesselt, so erscheint die Gefahr einer direkten Uebertragung der Tuberkulose unter den Schulkindern durch die Schule erheblich vermindert, und ist jedenfalls eine viel geringere in der Schule, als in den ungünstigen häuslichen Wohnungsverhältnissen der ärmeren Bevölkerungsschichten.

Eine viel gefährlichere, weil allgemeinere, und nicht kontrollierbare Art der Uebertragung der Tuberkulose ist die indirekte, nämlich die Uebertragung der im Straßenkote und Straßentaube befindlichen Tuberkelbazillen durch die Schuhe der Kinder in die Schulzimmer, da der Tuberkelbazillus selbst im eingetrockneten Zustande lange Zeit seine Virulenz beibehält.

Daraus erhellt neuerdings die Wichtigkeit einer täglichen gründlichen Schulreinigung, welche geradezu mit der Frage der Behandlung der Tuberkulose in der Schule als identisch bezeichnet werden könnte.

Die Waschgeräte.

Die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberkulose und anderer Infektionskrankheiten unter den Schulkindern durch Benützung verunreinigter Schulgeräte erfordert die Beistellung von Waschgeräten für die Schul Kinder in jeder Klasse, auf den Gängen und Abortvorräumen. Die Aufstellung größerer Becken zur gleichzeitigen Benützung für mehrere Kinder ist jedoch vom hygienischen Standpunkte zu verwerfen. Am meisten

würden sich hiezu nach dem Referate des k. k. Bezirksarztes Dr. Pelikan umkippbare Einzelbecken mit selbsttätiger Schließung des Wasserhahnes empfehlen; im Abortvorraume würde ein einfacher Wasserhahn genügen. Zum Waschen muß jedesmal auch Seife verwendet werden; doch würde es sich empfehlen, zu diesem Zwecke Seifenpapier oder halbfüssige neutralisierte Kaliseife, welche eine gründlichere Reinigung ermöglicht, zu verwenden, während die Verwendung von Stückseife bei gemeinschaftlicher Anwendung eine Uebertragung von Infektionsstoffen bewirken könnte.

Die Herstellung von Waschgelegenheiten in genügender Anzahl setzt den Anschluß der Schule an eine städtische Wasserleitung oder an eine eigene Wasserleitung für jede Schule voraus, welche übrigens auch aus manchen anderen Gründen für jede Schule sehr vorteilhaft wäre.

Statt der von Dr. Pelikan empfohlenen Verwendung der Schüler des letzten Jahrganges zum Füllen des Wasserbehälters auf dem Dachboden, würden sich jedoch zu diesem Zwecke entsprechende Motoren, besonders Windmotoren, besser eignen.

Die Kosten der Einrichtung von Waschgelegenheiten samt Wasserleitung würden sich nach der Berechnung Dr. Pelikans beim Anschlusse an einen bestehenden Brunnen für ein einstöckiges Gebäude auf etwa 600 Mark, und die Kosten der Reinigung für je 100 Schüler bei zweimaliger Seifenanwendung pro Tag auf höchstens $4\frac{1}{4}$ Mark im Monat belaufen.

Wenn die Schüler regelmäßig vor und nach dem Unterrichte, also 2—4mal täglich, dazu verhalten würden, sich ihre Hände gründlich zu reinigen, so würde diese jahrelange Uebung den Kindern zu einer Gewohnheit werden, der sie auch im späteren Leben treu bleiben würden.

Diese Einrichtung würde sich somit als ein wichtiger Behelf der Schule in der hygienischen Erziehung der Kinder, in der Erziehung zur Reinlichkeit erweisen, und sollte daher schon von diesem Standpunkte aus in keiner Schule fehlen.

Das Spuckverbot.

Als ein weiteres Mittel zur Hintanhaltung der Tuberkulose und gleichzeitig als ein Mittel für die Erziehung zur Reinlichkeit ist das in jedem Schulzimmer angeschlagene Verbot, auf den

Boden zu spucken, zu betrachten, welches durch seine suggestive Wirkung allmählich auch zur größeren Reinhaltung des Bodens der Schulzimmer beitragen wird.

Die Spucknapfe.

Es handelt sich sonach um die Frage, auf welchem anderem Wege das Sputum der Schulkinder auf unschädliche Weise beseitigt werden soll. Zu diesem Zwecke wird nun seit einigen Jahren allgemein in den Schulzimmern die Aufstellung von Spucknapfen angeordnet. Dabei entsteht nun zunächst die Schwierigkeit, zu bestimmen, wie viele Spucknapfe in jedem Schulzimmer aufzustellen sind, da es doch nicht angeht, neben den Tintengläsern auch noch Spuckgläser in den Bänken anzubringen, welche jedem Kinde, wenn es hustet, die Möglichkeit bieten würden, in sein Spuckglas zu spucken.

Im allgemeinen wird man sich damit begnügen müssen, einen Spucknapf vor dem Katheder und etwa noch je 1 bis 2 Spucknapfe an den Seitengängen aufzustellen, und jene Kinder, welche öfter husten und den Verdacht auf Tuberkulose rechtfertigen, in die Nähe der Spucknapfe zu setzen.

Als Inhalt der Spucknapfe eignen sich am wenigsten Füllungen mit Sägespänen oder Sand, da durch das Verstauben derselben auch angetrocknete Tuberkelbazillen mobil gemacht werden können. Es wird daher am meisten eine Füllung der Spucknapfe mit Wasser empfohlen und angewendet.

Ein von mancher Seite empfohlener Zusatz von Sublimat erscheint nicht nur überflüssig, sondern wegen seiner Giftigkeit, zumal in Schulen, nicht unbedenklich.

Die Füllung der Spucknapfe, welche am Boden stehen, mit Wasser hat jedoch den Nachteil, daß dasselbe leicht ausgeschüttet oder von Tieren ausgeleckt und dadurch zur Verstreuerung von Tuberkelbazillen auf dem Fußboden Veranlassung gegeben werden kann.

Die Industrie hat sich bemüht zweckmäßige Formen für die Spucknapfe zu erfinden, ohne bisher allseits befriedigende Resultate erzielt zu haben.

Man hat zuerst die Spucknapfe, und zwar aus emailliertem Eisenbleche (oder Porzellan) in der Art hergestellt, daß der die Füllflüssigkeit enthaltende Untersatz mit einem abnehmbaren

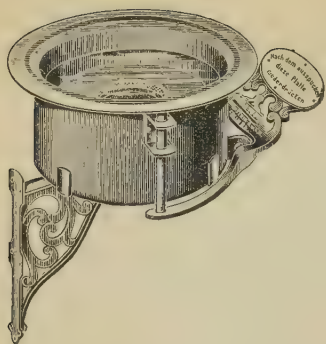
oder durch ein Charnier fest verbundenen Deckel versehen wurde, der, sich trichterförmig nach unten verengend, in der Mitte eine verhältnismäßig kleine Kreisöffnung frei läßt, durch welche das Sputum in die Flüssigkeit gelangen soll. Da es nun für Kinder nicht leicht ist, von Mundhöhe direkt diese Kreisöffnung beim Ausspucken zu treffen, so bleibt das Sputum häufig an der Oberfläche des Deckels, an welchem es eventuell auch antrocknet, haften, was nicht nur unappetitlich ist, sondern auch zu einer Verunreinigung der Hände des Reinigungspersonals Anlaß geben kann. Um diese zu vermeiden, ist es notwendig, daß wenigstens seitlich an dem Spucknapf ein Henkel, nach Art der Nachttöpfe, angebracht ist, mittelst dessen die Spucknapfe bei ihrer Reinigung gehalten werden können. Es erscheint daher zweckmäßiger, die Deckel ganz weg zu lassen und direkt auf die breitere Fläche des Wassers im Spucknapfe zu spucken.

Um die Schwierigkeit, auf eine so weite Entfernung von 1 Meter und darüber, zu spucken, zu beseitigen, hat man empfohlen, die Spucknapfe auf 80 bis 90 Zentimeter hohen Gestellen anzubringen, wodurch sie dem Munde der Kinder mehr genähert werden. Diese Gestelle können jedoch, wenn sie nicht abseits der Gänge, etwa in den Fensternischen, angebracht sind, Hindernisse für die Bewegung der Kinder, die sich daran stoßen können, verursachen.

Ein Uebelstand aller dieser Spuckschalen ist der, daß sie, wenn sie ihren Zweck erfüllen sollen, eine häufige Reinigung und Sterilisierung durch Auskochen erfordern, welche daher einer steten, in einer größeren Anstalt schwer ausführbaren, verlässlichen Kontrolle bedarf.

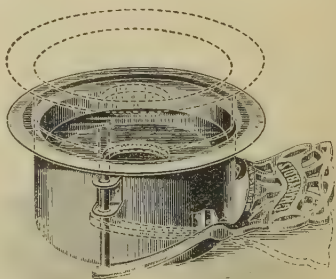
Die Spucknapffrage wurde begreiflicherweise auf dem schulhygienischen Kongresse einer Erörterung von verschiedenen Seiten unterzogen, ohne daß eine Einigung erzielt worden wäre, und in der Ausstellung des Kongresses waren verschiedene Arten von Spucknapfen anzutreffen, von welchen zwei ihrem Zwecke am besten entsprechen dürften.

Die eine ist die von der Firma Industria in Köln a. Rhein ausgestellte und „Charybdis“ bezeichnete Form, welche sowohl auf dem Boden gestellt als an einer beliebigen Stelle der Wand befestigt werden kann. Der Apparat besteht aus einem runden Becken (Unterteil) und einem Einsatzstücke (Oberteil) aus Eisen, welche durch einen einfachen Hebel zu einander verstellbar



sind. An die runde Auslauföffnung des Einsatzstückes ist ein Sieb mit Schwimmventil der Art angeordnet, daß sich letzteres bei der Hochstellung des Oberteiles, was durch leichtes Niederdrücken des Hebels geschieht, öffnet, um dem abgegebenen Auswurf Austritt in den Unterteil zu gewähren. Läßt man nun den Hebel los, so senkt sich durch seine eigene Schwere der Oberteil, das Schwimmventil schließt die Auslauföffnung, und die Flüssigkeit kann infolgedessen nur durch das Sieb wieder in das Einsatzstück gelangen, so daß außer dem Wasser alles im Unterteil zurückgehalten wird. Wird das Becken mit einer keimtötenden Flüssigkeit gefüllt, so wird der Krankheitskeim im Auswurf vollständig vernichtet, das Becken erscheint aber dem Gebraucher stets unbenutzt.

Die zweite Art dieser Spucknapfe ist der Reformnapf der Firma C. Hülsmann in Freiburg i. B. Das Wesentliche dieses Apparates ist eine aufziehbare Klappe, durch welche entweder im Anschlusse an eine Wasserleitung oder an ein in einem kleinen mit Wasser gefüllten Kasten befindliches Pumpwerk eine Wasserspülung in Tätigkeit gesetzt wird, welche den Auswurf durch ein Ableitungsrohr in den Kanal entfernt. Der Apparat hat auch einen Syphonverschluß, der die Rohrgase der Ableitung abhält und unten einen Rost, der hineingeworfene Fremdkörper aufhält, damit sie nicht in die Rohrleitung gelangen. Diese Apparate werden in eleganter Ausstattung aus Majolika, oder in Zink- und Aluminiumguß oder in emailliertem Eisenblech hergestellt und können entweder durch Ziehen an einem Knopf, oder durch Drücken auf einen Hebel oder durch Auftritt auf ein Pedal in Benützung gezogen werden.



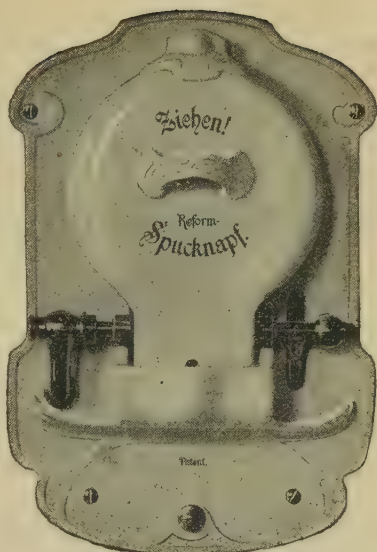
Dieser Apparat vermeidet zunächst den unappetitlichen Eindruck, den die gewöhnlichen Spucknapfe machen und beseitigt auf die einfachste Weise und rasch den Auswurf, das bedenkliche Umstoßen eines mit Sputum gefüllten Spucknapfes, die Ver-

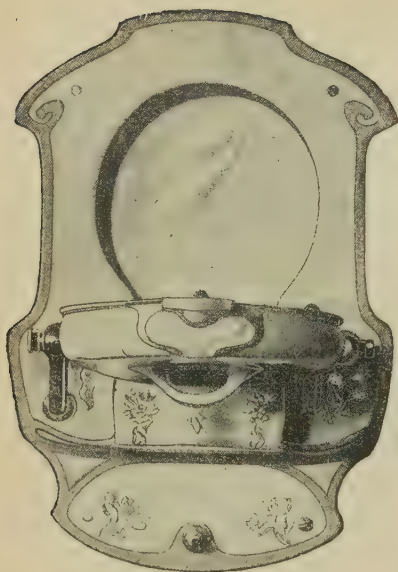
schleppung des Inhalts durch Hunde, Katzen oder Fliegen und die Notwendigkeit einer öfteren Reinigung desselben, welche niemand gerne besorgt und die geradezu gefährlich werden kanu, wird durch diesen Apparat vermieden.

Ein Uebelstand, welcher einer ausgedehnteren Verwendung dieser beiden Apparate und besonders des letzterem in den Schulen entgegensteht, ist der selbstverständlich gegenüber den gewöhnlichen einfachen Spucknapfen beträchtlich höhere Preis derselben.

Das Prinzip des Hülsmannschen Reformnapfes gibt jedoch einen Fingerzeig, in welcher Weise bei Neubauten von Schulen oder anderen öffentlichen Gebäuden im Anschlusse an eine Wasserleitung und Hauskanalisierung in ähnlicher Weise, wie es durch die Spülanlagen in den Aborten für die Darm- und Blasen-Ausscheidungen geschieht, die Ausscheidungen der Luftwege auf eine rasche und sichere Weise entfernt werden können.

Es wird nur notwendig sein, in die Hauptmauern des Gebäudes eine Anzahl von Schalen aus Porzellan oder anderem glatten Materiale nach Art der Pissoir-Schalen einzubauen und einerseits an einer Wasserleitung, andererseits mittelst Syphon an ein Ableitungs-Rohr anzuschließen und statt des Klappenmechanismus eine automatische Spülung einzurichten, welche von dem Schuldiener in Tätigkeit gesetzt, ebenso wie





bei der automatischen Abortsplüfung, während der Dauer der Unterrichtsstunden eine fort-dauernde und ausreichende Absplüfung der Spuckschalen bewirken würde.

Diese fortdauernde, sanfte Berieselung der Spuckschalen würde übrigens auch eine entsprechende Anfeuchtung und Abkühlung der Schulzimmer-Luft bewirken und könnte eventuell auch so eingerichtet werden, daß die Spuckschalen auch gleichzeitig als Waschschaalen verwendet werden könnten, indem nach Bedarf durch einen geeigneten Mechanismus auch ein größerer Wasserstrahl aus dem Zuleitungsrohre abgelassen wird.

Von manchen Seiten wird auf die Gefahr der Uebertragung von Krankheitskeimen, insbesondere der Tuberkulose und Diphtheritis durch die gemeinsame Verwendung von Trinkbechern hingewiesen, zu deren Beseitigung von Professor Dr. Giuseppe Badaloni im dritten Heft des zweiten Bandes des internationalen Archivs für Schulhygiene das direkte Auffangen des aus einer Wasserleitung ausfließenden Wasserstrahles — in dem eben angedeuteten Sinne — durch den Mund der Schüler ohne Benützung eines Trinkgefäßes empfohlen wird.

In einer Schule im VI. Bezirke in Wien besteht nach Burgerstein („Die Schulhygiene“) bereits eine solche Einrichtung.

Das Taschentuch.

Von mehreren Seiten wurde auf dem schulhygienischen Kongresse die Behauptung aufgestellt, jedoch in keiner Weise begründet, daß das Spucken in die Taschentücher gefährlich und verwerflich sei. Diese Anschauung kann durchaus nicht als zutreffend bezeichnet werden. Da es nämlich praktisch nicht möglich ist, neben jeden hustenden Schüler einen Spucknapf zu postieren, so ist es unvermeidlich, daß hustende

Kinder erst auf einem kürzeren oder längeren Umwege zu einem Spucknapfe gelangen können, und auf diesem Wege die durch die Hustenstöße expektorierten Schleimpartikelchen mit eventuell anhaftenden Tuberkelbazillen in die Umgebung verspritzen, und dadurch eine direkte Infektion ihrer Mitschüler hervorrufen können. Wenn sie aber, um dies zu verhüten, da sie das Taschentuch dazu angeblich nicht benützen sollen, ihre Hände vor den Mund halten, so würden diese mit dem Auswurfe besudelt, der auf die Kleider, die Schulbank oder Schulgeräte abgewischt, erst recht zu einer Uebertragung des Krankheitskeimes Anlaß geben kann.

Dieser Gefahr kann gerade nur dadurch begegnet werden, daß das hustende Kind stets dazu angewiesen wird, beim Husten das entfaltete Taschentuch, welches ihm jeden Augenblick zur Verfügung steht, vor den Mund zu halten, bis es den Spucknapf erreicht, dadurch die ausgehusteten Schleimpartikelchen oder auch größeren Schleim- und Eitermassen in demselben aufzunehmen, und ein Verspritzen derselben in die Umgebung zu verhindern.

Es muß daher gerade im Gegenteile der Gebrauch des Taschentuches als eine notwendige Ergänzung des Spucknapfes bezeichnet werden.

Eine Gefahr könnte doch bei der Benützung des Taschentuches nur darin erblickt werden, daß etwa bei der Entfaltung desselben eingetrocknete Schleimpartikelchen abgesplittert, und dem Schulstaube beigemischt oder direkt auf einen Nachbar übertragen werden. Aber diese Gefahr ist bei einigermaßen vorsichtigem Gebrauche des Taschentuches eine so unbedeutende, daß sie gegenüber allen übrigen, auch bei Verwendung der gewöhnlichen Spucknapfe bestehenden Möglichkeiten einer Infektion praktisch gar nicht in Betracht gezogen werden kann.

Man kann daher nur der Forderung Professor Hueppes beipflichten, daß die Kinder gelehrt werden sollen, beim Husten ihr Taschentuch richtig zu gebrauchen, und daß außerdem darauf gedrungen wird, daß verunreinigte Sacktücher häufig gewaschen, und durch reine ersetzt werden.

Das Hinunterschlucken des Sputums ist zwar nach Professor Hueppes Ausspruch vom hygienischen Standpunkte eine Schweinerei und bei Kindern geeignet, eine Autoinfektion im Darne hervorzurufen, für die Umgebung jedoch die sicherste Art einer gefahr-

losen Entfernung des Sputums, da es mit der Außenwelt dadurch in gar keine Berührung kommt.

Die Absonderung tuberkulöser Kinder.

Ein weiteres prophylaktisches Mittel gegen die Verbreitung der Tuberkulose durch die Schule wäre die Ausschließung der tuberkulösen Kinder von dem gemeinsamen Unterrichte mit den gesunden Kindern.

Auf Grund des Sanitätsgesetzes vom 16. Mai 1860, welches bestimmt, daß die an ansteckenden Krankheiten leidenden Kinder von dem Schulunterrichte auszuschließen sind, wurde schon vor dem Tuberkulosegesetze vom 8. Mai 1900 in Norwegen ein Spezialunterricht für tuberkulöse Kinder, hauptsächlich in Christiania eingerichtet, und nach dem Erscheinen des Tuberkulosegesetzes wurde die Frage diskutiert, ob es empfehlenswert wäre, solche Kinder in Spezialklassen zu sammeln oder — in Bezug auf Christiania — in Internatschulen auf dem Lande unterzubringen. Die Sache ist gegenwärtig, nach dem Berichte des Professors Dr. Axel Johanessen, so geordnet, daß jedes Kind mit tuberkulösen Husten sich ferne von der Schule halten muß, und einen speziellen Unterricht bekommt*)

Im allgemeinen können aber solche Schulen nur in großen Städten in Betracht kommen, da in mittleren und kleinen Städten und auf dem Lande die Zahl dieser Kinder zu klein ist, um Spezialschulen im Orte selbst für dieselben ins Auge zu fassen.

Dagegen wird von Dr. Paul le Gendre, ebenso wie von Professor Hueppe und anderen Referenten der Aufenthalt der zu Tuberkulose disponierten Kinder in Ferienkolonien ein- bis zweimal im Jahre, und während der Schulzeit von dem ersteren

*) In Dänemark wurde 1905 in weiterer Ausführung des Tuberkulosegesetzes vom 31. März 1900 Nr. 43 durch ergänzende gesetzliche Bestimmungen verfügt, daß bezüglich der Staatsschulen vom Ministerium für Kultus und Unterricht, bezüglich der Gemeindeschulen von der Gemeindeverwaltung, nach Beratung mit der Gesundheitskommission, genaue, von der Verwaltung des Schulwesens zu genehmigende Vorschriften über die Reinhaltung der Schulen zu erlassen sind, und daß tuberkulöse Schulkinder, welche vom Arzte als ansteckend befunden wurden, eventuell vom Schulbesuche auszuschließen, und einem entsprechenden Unterrichte außerhalb der Schule zuzuführen sind, dessen Kosten zu einem Vierteile von der Gemeinde, zu drei Vierteln aus Staatsmitteln zu bestreiten sind.

ihre Zusammenfassung in Spezialschulen empfohlen, die unter den günstigsten hygienischen Bedingungen, außerhalb der Städte in waldiger Gegend oder in entsprechenden Höhenlagen in sehr reiner Luft oder in der Nähe des Meeres einzurichten wären, wie eine solche Erziehungsanstalt schon seit Dezennien in Davos besteht. Professor Hueppe beklagt es insbesondere, daß die Seehospize in Deutschland und Oesterreich noch lange nicht in jenem Ausmaße für die Kräftigung der Kinder herangezogen werden, wie es in Frankreich in so mustergiltiger Weise geschieht. In diese Spezialschulen — Sanatoriums- oder Rekonvaleszenzschulen, oder Gesundheitsschulen, wie sie in Frankreich auch genannt werden, und in welchen auch ein besonderes diätetisches Verfahren eingeführt ist — sollten nach dem Vorschlage von Dr. Brocard durch eine entsprechende Zeit besonders solche Schüler von Stadtschulen aufgenommen werden, welche an Krankheiten, wie Masern, Rippenfellentzündungen, wiederholten Bronchialkatarrhen gelitten haben, die erfahrungsgemäß häufig zur Entwicklung der Tuberkulose Anlaß geben.

Die Tuberkulose der Lehrer.

Viel gefährlicher als tuberkulöse Kinder ist ein tuberkulöser Lehrer, weil die Art seiner Erkrankung gewöhnlich die der Lungenphthise mit Produktion von infektionsfähigem Sputum ist.

Der Beruf des Lehrers gehört zwar im allgemeinen zu den gesunden, eigentliche Berufskrankheiten des Lehrers können bis heute nicht angeführt werden. Dieses Urteil erfährt jedoch insofern eine Einschränkung, als aus einigen Statistiken eine höhere Sterblichkeitsziffer der Elementarlehrer an Tuberkulose, und eine größere Sterblichkeit der Lehrer an höheren Lehranstalten infolge von Gehirnkrankheiten hervorzugehen scheint. Es ist daraus zu entnehmen, daß der Lehrerberuf, da wo er unter ungünstigen hygienischen Bedingungen ausgeübt wird, eine Anlage zu diesen Erkrankungen hervorrufen kann. Doch sind darüber noch weitere Untersuchungen notwendig, welche lehren müssen, ob die prädisponierenden Ursachen in dem Berufe selbst, oder in Umständen, die dem Berufe nahe liegen, ihren Grund haben.

Von Karup und Gollmer werden die bisherigen Ergebnisse der Statistik dahin zusammengefaßt, daß der Lehrerberuf an sich keine ungünstige Sterblichkeit an Tuberkulose bedingt, wenn

seine wirtschaftliche Lage eine angemessene ist. Ist aber seine wirtschaftliche Lage eine gedrückte, was naturgemäß nur im Elementarfache vorkommt, so tritt entschieden eine hohe Sterblichkeit ein, die kaum hinter derjenigen der allgemeinen Bevölkerung, in der die ärmeren Schichten den Ausschlag geben, zurückbleibt.

Einen günstigen Einfluß auf die Gesundheit der Lehrer üben die regelmäßige Lebensweise, das Fehlen der Nacharbeit, die regelmäßig wiederkehrenden Ferien, und der stete Umgang mit dem jungen Geschlechte.

Unter die schädlichen Einflüsse, welchen der Lehrer in seinem Berufe ausgesetzt ist, rechnet man gewöhnlich in erster Linie den angestregten Gebrauch seiner Stimmwerkzeuge und der Lunge durch das häufige Sprechen in großen, durch Staub und Anhäufung menschlicher Ausatmungsprodukte verunreinigten Räumen, welcher nicht bloß zu Rachen- und Kehlkopfkatarrhen führen, sondern auch ein prädisponierendes Moment für Lungentuberkulose sein soll.

Anderseits wird die Stimm- und Lungengymnastik beim lauten Sprechen als ein Mittel zur Verhütung der Tuberkulose angesehen.

Die von Milligan und Yonge an 100 Lehrerinnen von 8 Board- und 8 Voluntary-Schools in England vorgenommenen Untersuchungen haben ergeben, daß 70 derselben in größerem oder geringerem Grade an subakuten und chronischen Kehlkopfkatarrhen, teilweise mit den als „teachers nodes“ bezeichneten Verdickungen am freien Rande der Stimmbänder, die in Deutschland als „Sängerknötchen“ bekannt sind, behaftet waren, während bei 30 eine Untersuchung des Kehlkopfes mit dem Spiegel unterlassen wurde. Der Grund davon liegt aber in der schlechten Einrichtung des englischen Pupil-teachers-Systems, daß junge Mädchen im Alter von 13–14 Jahren eine Klasse von 40–100 Kindern zu regieren haben, und zwar in Räumen, in denen gleichzeitig noch 2 oder 3 andere Klassen Unterricht erhalten. Dieses System ist in den letzten Jahren dadurch verbessert worden, daß das Anfangsalter der Teachers auf 15 (auf dem Lande auf 14) Jahre festgesetzt, für die zwei letzten Jahre die Zahl der Unterrichtsstunden eingeschränkt, und die ganzen Stunden in halbe geteilt wurden; der Erfolg dieser Verbesserungen auf die Kehlkopferkrankungen der Lehrerinnen ist noch abzuwarten.

In Deutschland kommen die „Sängerknötchen“ seltener, und zwar hauptsächlich bei Sängern und Lehrerinnen sowie bei Kindern vor, die viel schreien und singen. Die häufigeren chronischen Kehlkopfkatarrhe beruhen nach Professor Zwaardemaker auf einem ungeschickten Gebrauche der Stimme und der Kehle bei dem Artikulieren, und werden gerne durch systematische Sprechübungen mit Erfolg behandelt. Diesen Kehlkopfkatarrhen der Lehrer könnte daher auch vielleicht größtenteils vorgebeugt werden, wenn bei deren Heranbildung systematische Uebung im guten Artikulieren als Unterrichtsfach aufgenommen würde.

Inwieferne also, und ob tatsächlich der Lehrerberuf als solcher die durch einige Statistiken nachgewiesene höhere Sterblichkeit der Lehrer, und insbesondere der Lehrer auf dem Lande, an Tuberkulose bedingt, muß erst durch bisher noch fehlende besondere Untersuchungen nachgewiesen werden.

Die Ursache des häufigen Vorkommens der Tuberkulose unter den Lehrern, an welcher nach Professor Bronardel 20% derselben in Paris und den großen Städten Frankreichs leiden, scheint vielmehr in Momenten gelegen zu sein, welche mit dem Lehrerberufe als solcher nicht zusammenhängen oder nur dort, wo er unter sehr ungünstigen Umständen ausgeführt wird. Aus der Statistik der „Gothaer Bank“ geht hervor, daß die Landlehrer der Tuberkulose besonders ausgesetzt sind, und zwar am meisten in jenen Gegenden Deutschlands, wo der Unterricht am schlechtesten organisiert ist.

Als ein Grund für die höhere Sterblichkeitsziffer der Elementarlehrer an Tuberkulose kann auch der Umstand angesehen werden, daß der Lehrerberuf häufig von solchen jungen Leuten gewählt wird, welche der ärmeren Bevölkerung entstammen, vielleicht schon erblich belastet, und jedenfalls so schwach sind, daß sie zu anderen Berufen wegen mangelnder Muskelkraft nicht geeignet sind.

Ausschlaggebend ist jedoch dieser Umstand nicht, denn wenn die Mehrsterblichkeit an Tuberkulose allein auf den Abzug der erblich belasteten und von Haus aus schwachen Individuen beruhte, dann müßte die Mehrsterblichkeit in dieselbe Lebensperiode fallen, in welcher die allgemeine Sterblichkeit an Tuberkulose ihren Höhepunkt erreicht. Das trifft jedoch nicht zu. Denn nach den Referaten der Aerztin Dr. Katharina v. Tußen-

brock in Amsterdam und des General-Inspektors Th. Witry in Luxemburg liegt die höchste Sterblichkeitsziffer an Tuberkulose in Holland bei der allgemeinen Bevölkerung zwischen dem 18. und 24., bei den Lehrern zwischen dem 25. und 35. Lebensjahre; in der Schweiz bei der allgemeinen Bevölkerung zwischen dem 30. und 39. Lebensjahre, bei den Lehrern zwischen dem 40. und 49. Lebensjahre und auch bei der Gothaer Lebensversicherungsbank fällt die höhere Sterblichkeit der Elementarlehrer an Tuberkulose in ein späteres Lebensalter. (45.—60. Lebensjahr.)

Zu den Ursachen, welche eine größere Disposition der Lehrer, insbesondere der Landschullehrer, für die Entwicklung der Tuberkulose hervorrufen können, gehört der lange Aufenthalt in schlecht ventilierten Klassenzimmern von ungenügendem Luftkubus, welcher aus den früher erwähnten Gründen ebenso auf die Gesundheit der Lehrer, wie auf jene der Schüler ungünstig einwirkt.

Nach dem Berichte des Dr. Paul le Gendre in Paris erhöht sich die Inanspruchnahme der Lehrer in den französischen Städten und Dörfern außer dem regelmäßigen Klassenunterrichte noch durch freiwillig übernommene Arbeiten, teils um sich dadurch ihre ungenügenden Einkünfte zu erhöhen, teils um sich Anerkennungen und Auszeichnungen zu erwerben, teils auch zu humanitären Zwecken, durch unentgeltliche Vorträge für Erwachsene, durch Anteilnahme an den Bestrebungen, den Kampf gegen den Alkohol und die Tuberkulose zu verallgemeinern.

Anstatt daß sie die wöchentlichen Ferialtage dazu benützten, um Luft zu schöpfen und ihre körperliche Gesundheit zu pflegen, werden die Donnerstage und Sonntage zu Lehrerversammlungen und Konferenzen benützt.

Viele unter ihnen verlassen die Klasse fast nur, um ihrer Nachtruhe in zu kleinen und dunklen Schlafzimmern zu pflegen. In Städten mit kostspieligen Lebensverhältnissen gestattet ihnen eine Einnahme von etwa 65 Franks im Monate nicht, außer der Befriedigung ihrer sonstigen Lebensbedürfnisse sich genügend zu ernähren und sich den Ersatz an stickstoff- und phosphorhaltigen Nahrungsmitteln, welche ihre geistige Arbeit erfordert, durch den täglichen Genuß von Fleisch, Eiern oder Fischen zu verschaffen. Noch ungünstiger ist das Los der Unterlehrer und Aushilfslehrer, welche oft dazu bestimmt werden, einen tuberkulös gewordenen Lehrer zu ersetzen; dieselben bekommen oft nicht nur das Zim-

mer, sondern auch das Bett ihres kranken Vorgängers angewiesen, ohne daß eine ausreichende oder überhaupt eine Desinfektion vorgenommen worden wäre.

Da diese Verhältnisse mehr oder weniger auch für die übrigen Länder zutreffen, so ist man wohl zu dem Ausspruche berechtigt, daß schlechte hygienische Verhältnisse der Schulen und das Lehrerehend die hauptsächlichsten Quellen der Tuberkulose unter den Lehrern sind.

Die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberkulose vom Lehrer auf die Schüler ist unbestreitbar, erzählt man doch von einem an Tuberkulose verstorbenen Lehrer, daß er 23 Kinder infiziert habe, und daß die Feuerländer durch die Tuberkulose dezimiert worden seien, welche ihren Kindern eine europäische Lehrerin gebracht hatte, die sie unterrichtete.

Wegen der günstigeren hygienischen Verhältnisse für die Lehrer an Mittelschulen und höheren Lehranstalten ist die Tuberkulose unter ihnen seltener und daher die Gefahr einer Uebertragung derselben an die Schüler geringer. Dagegen bilden in diesen höheren Schulen die geistige Ueberanstrengung in Verbindung mit einer ungenügenden Ernährung der Schüler ein prädisponierendes Moment für die Entwicklung der Tuberkulose für diese.

Ausgesprochen tuberkulöse Lehrer sind somit unbedingt von der Schule fernzuhalten.

Es sind daher die Lehramtskandidaten vor ihrem Eintritte in die Lehrerbildungsanstalt einer genauen ärztlichen Untersuchung zu unterziehen. Da bei jungen Leuten auch ohne Husten und Auswurf eine tuberkulöse Infiltration der Lungenspitzen vorhanden sein kann, so ist eingehende Untersuchung der Lungen durch Perkussion und Auskultation notwendig, welche eventuell noch durch die Untersuchung mit dem Röntgenapparate zu ergänzen ist.

Da aber auch ein beim Eintritte in die Lehrerbildungsanstalt anscheinend gesunder junger Mann nachträglich an Tuberkulose erkranken kann, ist nicht nur eine wiederholte Untersuchung der Lehramtskandidaten während ihrer Studienzeit, sondern auch später während ihrer Tätigkeit im Lehramte notwendig.

Zur Verhütung der Tuberkulose bei den Lehrern sind außer einer hygienischen Beschaffenheit der Lehrzimmer und einer sorg-

fältigen täglichen Reinigung derselben, gesunde Lehrerwohnungen, Vermeidung von Ueberanstrengung und ein solcher Gehalt notwendig, der es dem Lehrer ermöglicht, sich hinreichend zu ernähren. Außerdem sollen die Lehrer auf dem Lande sich und den Schülern genügenden Aufenthalt in freier Luft dadurch verschaffen, daß sie möglichst oft den Unterricht im Freien erteilen, während in den größeren Städten zu diesem Zwecke Schulgärten dienen sollen. Auf eine Anfrage der außerparlamentarischen Kommission zur Verhütung der Tuberkulose hat der „Verein der Aerzte und Familien für Schulhygiene“ in Frankreich geantwortet: „Die Bestrebungen zur Einschränkung der Tuberkulose in den Schulen würden Gefahr laufen, unvollständig zu sein, wenn man nicht Schülern und Lehrern tägliche körperliche Uebungen im genügenden Ausmaße und möglichst viel Aufenthalt in freier Luft gewähren würde. Es ist unerläßlich, daß zur Mittagszeit und nach der Hauptmahlzeit die geistige Arbeit durch mindestens zwei Stunden unterbrochen und diese Zeit teils für Spiele, teils zur Körperpflege verwendet werde, doch sollen ermüdende körperliche Uebungen weder unmittelbar nach der Mahlzeit, noch nach einer Lehrstunde stattfinden“.

Lehrern, welche der Tuberkulose verdächtig sind, ist sobald als möglich, wenn sie, ohne gerade krank zu sein, sich unwohl und deprimiert fühlen und abmageren, eine Ermäßigung der Arbeit mit einer Gehaltszulage zu gewähren, damit sie sich besser ernähren können. Ausgesprochene tuberkulöse Lehrer sind mit vollem Aktivitätsgehalte auf unbestimmte Zeit zu beurlauben. Ihre Behandlung soll unter ärztlicher Aufsicht eine freie, hygienische und diätetische sein oder, was im allgemeinen vorzuziehen wäre, in einem Sanatorium vorgenommen werden, wozu jedoch bei der Mehrzahl der Lehrer auch der volle Gehalt nicht ausreichen würde. Daher ist in Frankreich ein Lehrersanatorium, auf Anregung der Lehrer selbst, in Ausführung begriffen.

Nach eingetretener Heilung aber sollten die rekonvaleszenten Lehrer, bevor sie wieder in ihr Lehramt eintreten, um sich zu versichern, daß ihre Heilung eine dauerhafte sei und um sie dauerhaft zu machen, sich eine Zeitlang in einer sanitären Kolonie oder unter speziellen hygienischen Bedingungen aufhalten und allmählich wieder ihre geistige Tätigkeit beginnen. *)

*) Durch das Ergänzungsgesetz von 1905 zum dänischen Tuberkulose-Gesetze vom 31. März 1900, Nr. 43, wird festgesetzt, daß kein

Oesterreichische Verhältnisse.

Die Handhabung der Gesetze über ansteckende Krankheiten, Endemien und Epidemien obliegt in Oesterreich nach dem Reichs-sanitätsgesetze vom 30. April 1870, R.-G.-Bl. Nr. 68, der Staatsverwaltung, welche dieselbe durch die politischen Behörden, und zwar in der Regel nach vorläufiger Vernehmung der denselben zugewiesenen Amtsärzte besorgt, während den Gemeinden vom Staate die Durchführung der örtlichen Vorkehrungen gegen die Entstehung und Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten übertragen ist. Es fallen daher auch die Vorkehrungen gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen in erster Linie dem übertragenen Wirkungskreise der Gemeinden zu, als deren Sanitätsorgane die Gemeinde- und Distriktsärzte bestellt sind.

Die erste Voraussetzung einer entsprechenden Ausführung dieser Aufgaben durch die Gemeinden ist die strenge Handhabung der Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten.

Während durch das Hofkanzleidekret vom 3. November 1808, Z. 16135, die Aerzte verpflichtet wurden, beim Auftreten von gleichartigen Erkrankungen bei 4, 6 oder 8 Personen an einem Orte, je nach der Größe desselben, die Anzeige an die Ortsobrigkeit, eventuell an das Kreisamt zu erstatten, wurde durch das Hofkanzleidekret vom 21. Februar 1812, Z. 2350, jedem Familienoberhaupte, unter dessen Angehörigen ein Individuum von Blattern ergriffen wurde, sowie jedem Arzte, der zu dem Blatternkranken gerufen wurde, die Verpflichtung auferlegt, hiervon sogleich der Behörde die Anzeige zu erstatten. Durch spätere Verordnungen wurde dieselbe Verpflichtung auch beim Auftreten eines jeden einzelnen Cholerafalles ausgesprochen. Gegenwärtig sind durch alle neueren Vorschriften über Epidemievorkehrungen die Aerzte, Seelsorger, Hebammen, Todtenbeschauer, Familien- und Haushaltungsvorstände zur sofortigen Anzeige eines jeden einzelnen Falles einer ihnen zur Kenntnis kommenden Erkrankung, welche den Verdacht einer Infektion erweckt, verpflichtet, und unterliegt die Außerachtlassung dieser

Lehrer im öffentlichen Schulwesen angestellt werden darf, der nicht durch ein, nicht über drei Monate altes ärztliches Zeugnis nachgewiesen hat, daß er nicht an ansteckungsfähiger Lungen- oder Kehlkopftuberkulose leidet, und daß ein aus diesem Grunde verabschiedeter Lehrer zwei Dritteile des zuletzt bezogenen Gehaltes an Pension bezieht.

Anzeigepflicht unter Umständen auch der strafgerichtlichen Ahndung. Als anzeigepflichtige Krankheiten wurden durch die Ministerialverordnung vom 13. Dezember 1883, Z. 20604: Blattern, Scharlach, Diphtheritis, Typhus jeder Art, Ruhr, Cholera, Kindbettfieber, Masern und Keuchhusten bezeichnet; später wurde für die Aerzte die Anzeigepflicht auch auf Varizellen, Mumps, Genickstarre (Meningitis cerebro-spiralis epidemica), Influenza, Rotlauf, Milzbrand, Rotz, Wutkrankheit ausgedehnt, und bezüglich der Blattern, der Cholera und pestverdächtigen Fälle die rascheste eventuell telegraphische Anzeige angeordnet.

Im allgemeinen sind die Gemeindevorstellungen verpflichtet, die ersten ihnen zur Anzeige gebrachten Fälle von Infektionskrankheiten der politischen Behörde sofort anzuzeigen, und über den weiteren Verlauf derselben, sowie über weiterhin zugewachsene Fälle wöchentlich eine Berichtstabelle der politischen Behörde vorzulegen, welche in vierwöchentlichen Terminen die Berichte über die vorgekommenen Infektionskrankheiten an die politische Behörde zweiter Instanz und diese an das Ministerium des Inneren zu erstatten haben.

Nur in besonderen Fällen, wie bei Pest, Cholera und Blattern, oder über spezielle Anordnung des Ministeriums bei außergewöhnlichen Epidemien, wie Schweißfieber, epidemische Genickstarre u. dgl. sind abgekürzte Berichtstermine oder die unverzügliche, eventuell telegraphische Anzeige an die politischen Oberbehörden über jeden einzelnen Erkrankungsfall vorgeschrieben.

Diese Anzeigepflicht wurde sowohl durch Verordnungen der politischen Behörden, als auch durch verschiedene Erlässe der Landesschulbehörden in den einzelnen Kronländern den Schulleitern auferlegt, in dem dieselben verpflichtet wurden, den Gesundheitszustand der ihnen anvertrauten Schuljugend sorgfältig zu überwachen, und jeden infektionsverdächtigen Erkrankungsfall unter derselben der Gemeindevorstellung beziehungsweise der Sanitätsbehörde anzuzeigen, welche ihrerseits auch verpflichtet ist, jeden Fall einer Infektionskrankheit in der Familie eines schulpflichtigen Kindes der betreffenden Schulleitung zur Kenntnis zu bringen. Der Schulleiter ist insbesondere auch verpflichtet, jeden infektionsverdächtigen Erkrankungsfall im Schulhause selbst der Behörde anzuzeigen.

Diese Verfügungen der Behörden haben nicht nur zur Einschränkung der Infektionskrankheiten unter den Schulkindern

geführt, sondern auch den Sanitätsorganen wesentliche Dienste geleistet, indem dieselben bei der noch immer, trotz der in den letzten Jahrzehnten gemachten Fortschritte, mangelhaften Organisation des Gemeindesanitätsdienstes häufig erst durch die Anzeige der Schulleitungen von dem Vorkommen von Infektionskrankheiten in Kenntnis gesetzt wurden.

Der Anzeigepflicht geht die Verpflichtung des Schulleiters parallel, die an ansteckenden Krankheiten leidenden Schulkinder solange vom Besuche der Schule ferne zu halten, bis derselbe nach ärztlichem Zeugnisse ohne Gefahr für ihre Mitschüler wieder gestattet werden kann. Eine bestimmte Dauer der Kontumaz bei den einzelnen Infektionskrankheiten ist in keiner Verordnung der Landesschulräte ausgesprochen.

Die ansteckenden Krankheiten, welche der Anzeigepflicht des Schulleiters und der Kontumazierung der daran erkrankten Schulkinder unterliegen, decken sich in den einzelnen Verordnungen der Landesschulräte nicht vollkommen, sind jedoch im allgemeinen die folgenden: Blattern, Varizellen, Masern, Röteln, Scharlach, Diphtheritis, Cholera asiatica, Ruhr, Darm- und Flecktyphus, epidemische Genickstarre, Keuchhusten, Mumps, granulöse Augenentzündung (Trachom), Krätze und andere nach ärztlichem Ausspruche hiefür erklärten Hautkrankheiten. Die Dauer der Kontumaz der infektionskranken Schulkinder ist in der Regel bis zu dem Zeitpunkte vorgeschrieben, in welchem nach ärztlichem Zeugnisse der Erkrankte vollkommen genesen ist, kein weiterer Fall in dessen Familie existiert, und die vorgeschriebene Desinfektion durchgeführt wurde. Von diesem Grundsatz kann insoferne abgegangen werden, als einerseits bei einzelnen Krankheiten, wie z. B. bei granulöser Augenentzündung, die Zulassung zum Schulbesuche noch vor Beendigung der Krankheit gestattet werden kann, wenn nach ärztlichem Ausspruche die Ansteckungsgefahr beseitigt ist, und anderseits bei anderen Krankheiten, wie bei Diphtheritis, die Dauer der Kontumazierung noch über die Zeit der Genesung hinaus verlängert werden kann.

Außer den infektionskranken Schulkindern ist auch der Schulbesuch solcher gesunder Kinder verboten, in deren Familien die nachstehenden, in die einzelnen Verordnungen der Landesschulräte ziemlich übereinstimmend angegebenen Infektionskrankheiten herrschen: Blattern, Masern,

Scharlach, Diphtheritis, Cholera, Darm- und Flecktyphus; in einzelnen Verordnungen ist auch epidemische Genickstarre angeführt. Bei den übrigen Infektionskrankheiten wird den gesunden Familiengenossen überhaupt oder bei dem Nachweise der Isolierung der Kranken der Schulbesuch gestattet. Unter Umständen wird bei schweren Infektionskrankheiten und bestehender Gefahr einer Infektionsübertragung von der Sanitätsbehörde allen Hausgenossen infektionskranker Personen der Schulbesuch untersagt. Wenn im Schulhause selbst jemand an einer ansteckenden Krankheit erkrankt, und die unverzügliche Entfernung desselben aus dem Schulhause nicht möglich ist, so ist der Schulleiter beziehungsweise der Ortsschulrat berechtigt, beziehungsweise verpflichtet, gegen nachträgliche Genehmigung des Bezirksschulrates beziehungsweise der staatlichen Sanitätsbehörde die Schließung der Schule zu verfügen. Die Schließung einer Schule oder einzelner Klassen derselben kann über Antrag des Ortsschulrates oder des Amtsarztes der politischen Behörde auch dann von dem Bezirksschulrate verfügt werden, wenn sich Erkrankungen contagiöser Natur unter der Schuljugend häufen; dieselbe hängt hauptsächlich von der Ausbreitung der Epidemie und der Schwere der betreffenden Krankheit ab.

Nach der Cholera-Instruktion vom 5. August 1886, Z. 14067, sind unter Umständen in Choleraorten die Schulen zu schließen, jedenfalls aber außerhalb derselben wohnende Kinder vom Schulbesuche in Choleraorten, und anderseits Kinder in Choleraorten vom Schulbesuche in einem noch nicht verseuchten Orte auszuschießen.

Den Schülern ist das Betreten von verseuchten Wohnungen, der Besuch ihrer infektionskranken Mitschüler, die Besichtigung der Leichen der an Infektionskrankheiten verstorbenen Personen, und die Teilnahme an dem Leichenbegängnisse derselben, den Lehrern an öffentlichen Anstalten die Erteilung von Privatunterricht in infizierten Familien während der Dauer einer ansteckenden Krankheit untersagt.

Zur Verhütung der Weiterverbreitung ansteckender Augenkrankheiten unter den Schulkindern ordnet der Erlaß der böhmischen Statthaltereie vom 25. Februar 1894, Z. 18872 an, daß die Lehrer anzuweisen sind, jede häufiger vorkommende Augenkrankheit unter den Schulkindern der Schulleitung zur Kenntnis zu bringen, der es obliegt, die Sicherstellung der Krank-

heit durch den zur Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schulkinder bestimmten Arzt zu verlangen.

Die Vorkehrungen gegen die Verbreitung der Blattern (Pocken) sind in Oesterreich leider noch insoferne unvollständig, als — im Gegensatze zu Ungarn, Deutschland und anderen Staaten — die noch gegenwärtig im wesentlichen zu Recht bestehende Vorschrift über die Kuhpockenimpfung (Hofkanzleidekret) vom 9. Juli 1836, Z. 13192, den Impfwang nicht festsetzt, sondern die allgemeine Durchführung derselben nur durch die Belehrung des Volkes seitens der Seelsorger, Lehrer und anderer einflussreicher Personen im Wege von Vorträgen, und durch persönliche Teilnahme an den Impfungen anstrebt, und einen indirekten Impfwang nur insoferne festsetzt, als die Erlangung eines Stipendiums, die unentgeltliche Aufnahme in eine öffentliche Erziehungsanstalt, in Waisen- und Versorgungsanstalten von der Beibringung eines Impfzeugnisses abhängig gemacht wird, und Beteiligungen aus den Armenfonds der Gemeinden verweigert werden können, wenn die Gesuchsteller die Impfung ihrer Kinder verweigern.

Trotz dieser wenig befriedigenden gesetzlichen Bestimmungen über die Impfung, deren Durchführung unter Mitwirkung der Gemeinden im übertragenen Wirkungskreise nach dem Reichs-sanitätsgesetze der Staatsverwaltung durch die politischen Behörden zusteht, sind Blatternepidemien, ja selbst vereinzelte Blatternfälle in den westlichen Ländern der österreichischen Reichshälfte zu einer großen Seltenheit geworden und haben sich auch in Galizien und Bukowina erheblich vermindert.

Der Grund davon ist wohl in der allgemeinen, gesetzlichen Durchführung der Organisation des Gemeindesanitätsdienstes zu suchen, welche eine stramme Handhabung der Anzeigepflicht und eine korrekte Durchführung der Isolierungs- und Desinfektionsmaßnahmen seitens der staatlichen und lokalen Sanitätsorgane ermöglicht.

Im Sinne des Erlasses der niederösterreichischen Statthalterei vom 24. Februar 1891, Zahl 7700, ist allenthalben die unverzügliche, eventuell telegrafische Anzeige eines jeden Blatternfalles an die politische Behörde angeordnet, deren Amtsarzt sofort nach Feststellung der Diagnose die Isolierung des Kranken in einem Isolierlokale, wenn möglich in einem Krankenhause, die Pflege desselben durch geimpfte Wartepersonen, die möglichste Beschränkung des Verkehrs der mit Blatternkranken in Berührung gekommenen Personen und die Beobachtung des Gesund-

heitszustandes derselben, die Vornahme der Notimpfung in der Umgebung des Kranken mittelst des rasch aus den Reichsimpfstoffgewinnungsanstalten zu beziehenden animalen Impfstoffes und eine sachverständige Desinfektion der infektionsverdächtigen Objekte zu veranlassen hat.

Mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 12. Juli 1891 ad Z. 8509 wurde die, übrigens an die Zustimmung der Eltern gebundene Impfung der ungeimpft in die Schule tretenden und die Wiederimpfung der vor mehr als zehn Jahren geimpften Schulkinder angeordnet, wodurch eine erhebliche Besserung des Impfschutzes der heranwachsenden Jugend gewährleistet wird.

Die Amtsärzte der politischen Behörden sind verpflichtet, nicht bloß stichprobenweise das Impfgeschäft der bestellten Impfärzte, sondern auch bei ihren Bezirksbereisungen den Impfstand der Schulpugend zu kontrollieren.

Das k. k. Unterrichtsministerium hat mit dem Erlasse vom 9. Juni 1891, Z. 9043, unter Hinweis auf § 13 des Impfnormales vom 9. Juli 1836 den Schulorganen die Mitwirkung bei der Impfung der Schulkinder zur Pflicht gemacht.

Mit dem Erlasse des k. k. Unterrichtsministeriums vom 7. Juli 1894, Z. 2843, wurden die Landesschulräte angewiesen, dahin zu wirken, daß die Zöglinge der Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten sich während ihrer Studienzeit der Impfung beziehungsweise Wiederimpfung unterziehen.

Anläßlich des gehäuften Auftretens von Diphtheritis unter den Schulkindern in Wien hat das k. k. Ministerium des Innern auf Grund des Gutachtens des obersten Sanitätsrates Verfügungen getroffen, welche mit dem Erlasse der k. k. niederösterreichischen Statthalterei vom 4. Dezember 1893, Zahl 86141, dem Wiener Magistrate mitgeteilt wurden und als allgemein geltend anzusehen sind.

Durch diese Verordnung wird die Wiederbenützung von für sich abgeschlossenen Schullokalitäten (Schuldienerrwohnungen) in welchen Erkrankungen an Diphtheritis vorgekommen sind und den Wiedereintritt von an Diphtheritis erkrankt gewesenen Kindern in die Schule erst vierzehn Tage nach Ablauf des lokalen Krankheitsprozesses und nach vorgenommener Desinfektion gestattet und die Schließung einer Schulklasse oder Schulgemeinschaft angeordnet, wenn der Verdacht besteht, daß an Diphthe-

ritis erkrankte Kinder mit dieser Krankheit schon während des Besuches der Schule behaftet waren, wenn eine solche Krankheit mit besonderer Intensität und rasch tödlich verläuft oder wenn innerhalb einer Woche mehrere Krankheitsfälle unter den mit einander verkehrenden Zöglingen vorkommen.

Die durch Schließung der Schulklassen bezweckte Fernhaltung der betreffenden Schulbesucher muß eine vollständige sein, es ist daher nicht zulässig, daß einzelne derselben an dem für mehrere Klassen gegebenen Unterrichte in der Religion, dem Turnen, den Handarbeiten, dem Gesange und anderen freien Gegenständen während der Dauer der Schulsperre teilnehmen.

Bei der Wiedereröffnung der Schule dürfen Zöglinge, welche Diphtheritis überstanden haben, sowie solche, welche mit Diphtheritiskranken zusammen in einem Haushalte wohnen, nur auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses über den vollständig unverdächtigen Gesundheitszustand derselben zum Schulbesuche zugelassen werden.

Diese Verordnung empfiehlt weiters, daß beim ersten Zusammentreffen der Zöglinge in den Schulen (nach deren Schließung wegen Diphtheritis) die Intervention von Aerzten zur Wahrnehmung des Gesundheitszustandes der eintreffenden Zöglinge, eventuell zu ihrer Untersuchung im Verdachtsfalle in Anspruch genommen werde; die Schulleiter haben auf das Vorkommen von fieberhaften Erkrankungen, sowie auf Halsleiden besonders zu achten, die Absenzen in genauer Evidenz zu halten, die Ursache des Ausbleibens der Kinder zu ermitteln und zu diesem Zwecke eventuell die betreffenden Sanitätsbehörden in Anspruch zu nehmen.

Die Desinfektion infizierter Schullokalitäten hat durch Abreiben der Fußböden und Einrichtungsstücke der Schulzimmer, Gänge und Aborte mit 5prozentiger Karbolsäure- oder 2prozentiger Lysollösung zu geschehen, wobei insbesondere darauf zu sehen ist, daß die Desinfektionsflüssigkeit in die Fugen der Bretter des Fußbodens reichlich eindringe; Wände, Mauerwerk, Ventilationsschläuche, werden am besten durch Kalktünchung desinfiziert. Bei der auf die Desinfektion folgenden Reinigungsarbeit ist auf die Ventilationsöffnungen und Schläuche im Mauerwerke nicht zu vergessen. An Stelle der früher üblich gewesenen und als unwirksam erkannten Schwefelräucherungen in den Schulzimmern hat das k. k. Unterrichtsministerium mit dem Er-

lasse vom 28. Jänner 1899, Z. 25762 ex. 1898, auf Grund des Gutachtens des obersten Sanitätsrates vom 9. Juli 1898 die Raumdeseinfektion mittelst Formaldehyd unter sachverständiger Leitung empfohlen.

Es wird durch vorerwähnte Verordnung vom 4. Dezember 1893 ferner angeordnet, daß die Reinigung der Schullokalitäten überhaupt besonders aber mit Rücksicht auf die Verbreitungsart der Diphtheritis während des Vorkommens dieser Krankheit in der Bevölkerung täglich, und zwar unter Anwendung feuchter Reinigungsmittel in der schulfreien Zeit erfolge, wobei das Aufwirbeln von Staub zu vermeiden ist.

Bezüglich der Beschaffenheit der Fußböden wurde bereits in dem Ministerialerlasse vom 9. Juni 1873, Z. 4816, der in den meisten Kronländern auch gegenwärtig noch als Normal-Erlaß für Schulbauten betrachtet wird, gefordert, daß derselbe eben und dicht, wo möglich aus hartem Holze, und wenn aus weichem Holze von Zeit zu Zeit mit heißem Leinöle zu tränken sei. Auch die Ministerialverordnung vom 12. März 1895, Z. 27638 ex. 1894, ordnet für die Mittelschulen ein wöchentlich mehrmaliges nasses Aufwischen und öfteres Scheuern der Fußböden an und empfiehlt das Tränken derselben mit heißem Leinöle. *)

Die Verordnung des k. k. Unterrichtsministeriums vom 8. Juni 1890, Z. 9782, für die Bukowina verlangt, daß der Fußboden der Schulzimmer keineswegs unmittelbar auf den Untergrund gelegt werden dürfe, sondern daß zwischen beiden ein mindestens 15 Zentimeter hoher Hohlraum ausgespart werden müsse, welcher gegen den Untergrund durch eine mindestens 10 Zentimeter dicke Betonschichte abgeschlossen ist; auch die Mauern seien gegen das Aufsteigen des Kapillarwassers durch eine Isolierschichte zu schützen. Jedenfalls ist als Füllmateriale die Verwendung von altem Bauschutte untersagt und nur die Verwendung von gewaschenem, reinen Flußsand, Koks und dergleichen gestattet.

Als Materiale für den Fußboden, welcher eben, waschbar und möglichst undurchlässig herzustellen ist, werden harte Brettelböden mit Feder und Nut besonders empfohlen, Böden aus

*) Tägliche Reinigung der Fußböden und jährlich viermaliges Aufwaschen derselben wurde bereits durch die Ministerial-Verordnung vom 10. August 1883, Z. 21063 ex. 1882 angeordnet.

weichem Holze müssen sorgfältig ausgespannt und die Fugen verkittet werden.

Beide Böden sind von Zeit zu Zeit mit heißem Leinöl zu tränken, oder weiche Böden mit einem Anstriche von Karbolium oder mit von dem sehr billigen und abgesehen von seiner düsteren Farbe, vorzüglichen gewöhnlichen Steinkohlenteer der Gasfabriken zu versehen, welcher durch Erwärmen auf 40 Grad Reaumur verflüssigt und mit dem Pinsel aufgetragen, rasch trocknet und in wenigen Tagen seinen Geruch verliert.

Um die Verschleppung des Straßenstaubes und Straßenkotes in die Schulzimmer zu vermindern, ordnen beide Ministerialerlässe die Anbringung von Scharreisen, beziehungsweise Strohmatten der Bürsten vor der Haustüre und vor jeder Schulzimmerthür an.

Zum Zwecke einer hinreichenden Lüfterneuerung in den Lehrzimmern wird durch beide Normal-Erlässe die Anbringung von um eine horizontale Achse drehbaren Ventilationsoberflügeln an den Fenstern, deren Stellvorrichtung von unten bequem zu handhaben ist, und von Ventilationsschläuchen an den Innenwänden der Schulzimmer möglichst nahe an den Rauchschloten mit je einer unteren und oberen Ventilationsöffnung für Winter- und Sommerventilation angeordnet. Der Ministerial-Erlaß vom 8. Juni 1890 verfügt, daß diese Kanäle glatte Wände besitzen, der Reinigung leicht zugänglich sein und eine Windkappe erhalten müssen, und daß zum Zwecke der Sommerventilation auch an der Außenwand der Schulzimmer knapp über dem Fußboden entsprechende Gegenöffnungen anzubringen sind, die ebenso, wie die übrigen Ventilationsöffnungen durch Klappen regulierbar sein müssen.

Für die Winterventilation wird auch die Heizungseinrichtung in Anspruch genommen, indem dort, wo keine fachmännisch ausgeführten und bedienten Zentralheizungs- und Lüftungsanlagen bestehen, die Anwendung von Mantelöfen mit Luftzuführungsschläuchen unter dem Fußboden in der Art angeordnet ist, daß dieselben an ihren äußeren Oeffnungen mit einem Windkopf versehen sind und nur verläßlich reine Luft einlassen.

Der Mantelraum des Mantelofens muß auch durch eine mit einer Klappe verschließbare Oeffnung über dem Fußboden mit der Zimmerluft in Verbindung gesetzt werden können.

Die Querschnitte der Luftzu- und -abfuhrkanäle sind derart rechnungsmäßig festzustellen, daß durch dieselben eine dreimalige Lüfterneuerung im Schulzimmer pro Stunde gesichert wird. *)

In dem Ministerialerlaß vom 8. Juni 1890 wird auch die Anbringung eines Behälters für Abfälle, und eines Waschbeckens mit Handtuch in jedem Schulzimmer empfohlen

Der schulhygienischen, und besonders mit Rücksicht auf das Auftreten von Infektionskrankheiten im Schulhause selbst für den ungestörten Schulbetrieb sehr wichtigen Forderung des völligen Abschlusses des Schulverkehrs von dem Wohnungsverkehre der Lehrer und Schuldienere ist leider in beiden Normalerlässen nicht Rechnung getragen, indem die Verwendung des Schulhauses auch zu Wohnungen der Lehrer und Schuldienere gestattet, nur die direkte Verbindung von Schulzimmern und Wohnräumen untersagt, und eine völlige Absonderung durch eigene Eingänge und Treppen nur für solche Teile des Schulgebäudes vorgeschrieben wird, welche für andere Zwecke, z. B. der Gemeindeverwaltung, verwendet werden.

Bzüglich der Aborte bestimmen die beiden erwähnten Ministerialverordnungen, daß dieselben entweder in einen Anbau oder doch unter Berücksichtigung der herrschenden Windrichtung in einem mit dem Hause durch einen Gang in Verbindung stehenden Vorsprung verlegt, und von den Gängen durch einen gut ventilierten Vorraum getrennt werden; auch Aborte und Pissoirräume müssen ventilierbar sein, und sollen, wo nur immer möglich, mit einer gut funktionierenden Wasser-Kloseteinrichtung versehen sein. Zur Lüftung der wasserdicht herzustellenden Senkgruben oder Tonnenkammern sind die Abtrittrohre aus Gußeisen oder Steinzeug bis über Dach zu führen, und die äußere Oeffnung derselben mit einer Windkappe zu versehen. Erd- und Torfstreuklosets werden für ländliche Verhältnisse, bei denen die Abfuhr keine Schwierigkeiten bereitet, sonst jedoch die Entleerung der Senkgruben auf pneumatischem Wege empfohlen.

*) Nach den im hygienischen Institute in Berlin unter der Leitung des Geheimrates R. Koch seinerzeit vorgenommenen Untersuchungen soll der Mantel des Mantelofens den doppelten Durchmesser des Heizkörpers erhalten, und jedenfalls mindestens 10 Zentimeter, und bei großen Oefen nicht über 30 - 40 Zentimeter von dem Heizkörper entfernt sein. Der Frischluftzuführungskanal muß einen Querschnitt erhalten, der mindestens dem des Luftraumes im Mantel gleich ist.

Wo eine Wasserleitung und Kanalisierung zur Verfügung steht, werden die Wasserspülaborte in der Form der Trogklosets am meisten empfohlen.

Der Wasserversorgung der Schulen soll durch den Anschluß an eine einwandfreie zentrale Wasserversorgungsanlage, eine eigene Wasserleitung für die Schule, oder durch einen Bohr- oder Schachtbrunnen vorgesorgt werden, dessen Wandung bis zum Grundwasser hinab wasserdicht herzustellen, und mindestens 30 Zentimeter über das umgebende Erdreich zu erhöhen ist.

Die Brunnen sind durch eine möglichst abseitige Lage vor einer Verunreinigung durch den Inhalt von Kanälen, Senkgruben und Düngerstätten, sowie von einem Rückfluß der Abwässer durch besondere Rinnsale zu schützen.

Das Wasser ist öfters einer chemischen und bakteriologischen Untersuchung zu unterziehen.

Von mehreren Landeschulräten wurde auf die Vorzüge der transportablen Schulpavillons aufmerksam gemacht, und in geeigneten Fällen bei Neubauten oder Schulerweiterungsbauten die Verwendung derselben empfohlen.

Soweit wäre also durch die bestehenden Vorschriften über den Bau und die Einrichtung der Schulhäuser in Oesterreich den hygienischen Anforderungen im wesentlichen entsprochen. Leider läßt die Anwendung dieser Vorschriften bei der praktischen Durchführung der Schulbauten viel zu wünschen übrig. Ermüdet von dem in sehr vielen Fällen notwendigen, oft jahrelangen Kampfe mit den Gemeinden sind die Schulbehörden endlich froh, überhaupt einen als notwendig erkannten Schulbau durchführen zu können, und daher geneigt, bezüglich der Ausführung desselben das weitestgehende Entgegenkommen zu zeigen. Da die Schulbauten in der Regel von den Orts- oder Schulgemeinden selbst ausgeführt werden, und einer technischen Kontrolle von seite staatlicher Organe nicht während des Baues, sondern nur bei der Kollaudierung der fertigen Bauten unterliegen, werden oft selbst die sehr restringierten hygienischen Anforderungen nicht durchgeführt.

Aus bautechnischen oder ästhetischen Gründen werden die Aborte trotz der Vorschrift, sie in einem Zu- oder Vorbau zu verlegen, sehr häufig im Hause selbst angelegt; harte Fußböden sind fast nicht zu erreichen, schadhafte Fußböden werden immer

wieder durch neue Fußböden aus weichen Läden, die einfach aneinander gelegt werden, ersetzt, als Fußbodenunterlage wird gewöhnlicher Mauerschutt oder Erde verwendet, in wenigen Jahren klaffen die Läden wieder auseinander, werden ausgetreten, splitterig und uneben, die durch die Spalten des Fußbodens mit dem Inneren des Schulzimmers kommunizierende Fußbodenunterlage bildet einen günstigen Nährboden für alle möglichen Krankheitskeime. Als Heizkörper werden auf dem Lande fast nur Tonöfen oder eiserne Füllöfen verwendet, jedoch nicht von dem vorgeschriebenen Mantel mit dem Luftzuführungskanale umgeben, die Ventilationsschläuche funktionieren meist ungenügend.

Solange die Gemeinden selbst die Schulbauten auszuführen, und deren Kosten zu bestreiten haben, wird es nicht gelingen, für die Schulen wesentlich bessere hygienische Verhältnisse zu schaffen, als sie für Privatbauten in dem betreffenden gesellschaftlichen Milieu als notwendig erachtet werden.

Der Ministerialerlaß vom 14. Juli 1902, Z. 29.949, bezüglich der Bekämpfung der Tuberkulose hat für die Schulen nur die Anbringung des Spuckverbotes und der Spuckknäpfe in allen Schulzimmern, und die Aufklärung der Schuljugend über die Bedeutung des Spuckverbotes angeordnet, jedoch sich bezüglich der Behandlung der tuberkulösen Kinder und Lehrer jeder Aeusserung enthalten. Nur bezüglich der Krippen und Kinderbewahranstalten besteht die Vorschrift, daß zur Pflege der in denselben untergebrachten Kinder tuberkulöse oder der Tuberkulose auch nur verdächtige Personen niemals zugelassen werden dürfen. Wenn aber diese Vorschrift tatsächlich durchgeführt werden soll, dann ist es notwendig, sie durch die weitere Vorschrift zu ergänzen, daß die Bestellung als Kinderpflegerin in diesen Anstalten an die Vorlage eines amtsärztlichen Gesundheitszeugnisses gebunden sei, und daß regelmäßig wiederholte ärztliche Untersuchungen das Fehlen von Tuberkulose oder Tuberkulosenverdacht bei diesen Personen nachweisen.



B. Aufbauende Hygiene.

„Mit dem bloßen Vorbeugen“, sagt Professor Hueppe, „können wir eine Generation von Krüppeln heranziehen, menschliche Wracks, die den Aufgaben der modernen Kultur nicht genügen“. Zur vorbeugenden Hygiene muß die aufbauende Hygiene sich gesellen, die von Buchner auch als positive Hygiene bezeichnet wurde. „Der Staat, der den Schulzwang eingeführt hat, hat damit allein schon auch die Pflicht übernommen, die Kinder nach jeder Richtung hin zu erziehen, und auch körperlich den einzelnen Altersstufen entsprechend auszubilden und widerstandsfähig zu machen.“

In der Schule können auch tatsächlich die Mittel geboten werden, gegen die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit anzukämpfen.

Diese Mittel, welche in der Forderung gipfeln, daß die körperliche Erziehung als gleichberechtigt mit der geistigen betrachtet, und somit die sogenannte wissenschaftliche Erziehung aus ihrer herrschenden Stellung verdrängt werde, haben allerdings einen fast revolutionären Charakter gegenüber der uns durch Vererbung und jahrhundertlange Tradition überkommenen dualistischen Weltanschauung, welche Seele und Leib, Geist und Körper, Kraft und Stoff, Gott und Welt als für sich bestehende Wesen betrachtet, in deren Vereinigung der konkrete, sichtbare und fühlbare körperliche Teil durch den abstrakten, unsichtbaren und unfühlbaren geistigen Teil belebt und beherrscht wird, so daß der Körper als minderwertig, ja als verabscheuenswürdig, als Kerker der Seele erscheint, welche erst durch die Vernichtung des Körpers im Tode zu einem wahren, ewigen Leben geführt wird.

Diese dualistische Weltanschauung, welche uns in allen Gliedern steckt, wird wohl noch eine Weile die aufrichtige Anerkennung der Gleichberechtigung der körperlichen und geistigen

Erziehung verzögern, welche nicht bloß eine theoretische sein soll, sondern auch in einer entsprechenden Aenderung der inneren Organisation des Schulwesens ihren praktischen Ausdruck finden muß. Vorläufig wird die Forderung, daß Turnen, Spielen, Schwimmen etc. als gleichwertig mit dem Studium der Geschichte, der Sprachen, der Naturwissenschaft etc. erachtet werden soll, vielen noch als eine ungeheuerliche erscheinen, und auch dem vorurteilslosesten Professor der wissenschaftlichen Fächer wird es schwer werden, seine Stellung in der Unterrichtsorganisation als gleichwertig mit der eines Lehrers der Gesundheitspflege, eines Turnlehrers oder gar eines Spielleiters gelten zu lassen.

Je mehr aber die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Forschung auch der Allgemeinheit die Tatsache zum Bewußtsein bringen, daß die Verfassung des menschlichen Körpers überhaupt, und seines Zentralnervensystems im besonderen, auf das Seelenleben, die Charakterbildung, die Ausgestaltung der Persönlichkeit von dem allerwesentlichsten Einflusse ist, umso mehr wird die körperliche Erziehung zum Wohle der Nachwelt die ihr gebührende Stellung in dem ganzen Erziehungswesen erringen.

Das Turnen.

Unter den Mitteln der körperlichen Erziehung der Jugend hat sich in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zunächst in allen zivilisierten Staaten, und für alle Arten von Schulen das Turnen die allgemeine Anerkennung erworben.

Das Turnen, welches die systematische, methodische Uebung aller Muskelgruppen zum Zwecke hat, hat in der Schule zunächst insbesondere die Wachstumsverhältnisse und die besonderen Einwirkungen des Schullebens auf die Schulkinder zu berücksichtigen.

Aus dem Berichte des k. k. Bezirksarztes Dr. Eduard Quirsfeld in Rumburg über seine Untersuchungen an nahezu 8000 Schulkindern in Betreff der physischen und geistigen Entwicklung während der ersten Schuljahre ergibt sich, daß das durchschnittliche Wachstum der Kinder im ersten Schuljahre 2·5 Zentimeter, und in jedem folgenden Schuljahre 5 Zentimeter, und zwar ziemlich gleichmäßig bei großen und kleinen Kindern beträgt, und daß nur im 10. Lebensjahre das Wachstum der größeren Kinder rascher vor sich geht.

Die durchschnittliche Zunahme des Körpergewichts der Kinder, welche im allgemeinen bei Mädchen eine ungleich größere ist, beträgt nach diesen Untersuchungen im ersten Schuljahre 0·5 Kilogramm, im zweiten Schuljahre 1·5 Kilogramm, im dritten und vierten Schuljahre 2·5 Kilogramm. Dabei hat sich jedoch ergeben, daß bei 21% der Kinder am Ende des ersten Schuljahres eine Gewichtsabnahme bis zu 3 Kilogramm, am Ende des zweiten Schuljahres nur mehr bei 5%, am Ende des dritten Schuljahres bei 2%, und am Ende des vierten Schuljahres bei weniger als 1% zu konstatieren war. Diese Wahrnehmungen Dr. Quirsfelds, deren allgemeine Geltung übrigens erst noch durch möglichst zahlreiche ähnliche Untersuchungen in verschiedenen Ländern und Gegenden zu bestätigen wäre, werden noch durch die weitere Beobachtung ergänzt, daß bei der ersten Untersuchung, also bei dem Eintritte in die Schule, 58% der Kinder eine kräftige, 37% eine ausgesprochen schwächliche, am Ende des vierten Schuljahres dagegen nur mehr 37% eine kräftige Entwicklung der Muskulatur zeigten, während dagegen anderseits auch die Zahl der ausgesprochen muskelschwachen Kinder von 37% auf 26% zurückgegangen, somit die Zahl der Kinder mit einer mittleren Entwicklung der Muskulatur von 5% auf 27% gestiegen ist.

Da normaler Weise die Muskulatur die Hälfte des Körpergewichts beträgt, kann somit nur in der Beschaffenheit der Muskulatur der Grund der geringen Fortschritte in der physischen Entwicklung des Kindes gesucht werden. Es ist allerdings schwer zu entscheiden, welchem Umstande die besonders auffallend hohe Ziffer der Abnahme und des Stillstandes des Körpergewichtes im 7. Lebensjahre zuzuschreiben ist. Da weder nachteilige Einflüsse des Schulbetriebes allein als Ursachen für die Hemmung in der physischen Entwicklung angesprochen werden können, noch auch behauptet werden kann, daß gerade das 7. Lebensjahr die Periode der schwächsten physischen Entwicklung ist, solange dies wenigstens nicht durch die Untersuchungsergebnisse einer genügend großen Zahl von Kindern, die ihr 7. Lebensjahr frei und ungebunden weiter führen, erhärtet worden ist, können nur die individuellen Verhältnisse, und die völlig veränderte Lebensweise der Kinder dafür als ausschlaggebend angesehen werden, zumal auch der Ernährungszustand der Kinder mit den Veränderungen ihrer Muskelkraft gleichen Schritt hält. Dabei wurde auch die bereits von anderen Seiten, wie von Porter in Boston, Lessenich und Schmidt

in Bonn, Graupner in Dresden konstatierte Tatsache bestätigt, daß körperlich besser entwickelte Kinder auch geistig mehr leisten, und daß selbst das Auffassungsvermögen und das Gedächtnis mit der Körperlänge der Kinder zunehmen.

Je kleiner die Kinder, desto größer der Prozentsatz mit ausgesprochen schlechter Auffassung und schlechtem Gedächtnisse, während Kinder am Ende des vierten Schuljahres mit 120 Zentimeter Körperlänge, und darüber ausnahmslos ein gutes Gedächtnis und gutes Auffassungsvermögen hatten.

Der Satz vom gesunden Geiste im gesunden Körper ist also kein bloßes Schlagwort mehr, sondern der durch die Wissenschaftlerhärtete Ausdruck eines gesetzmäßigen Zusammenhanges.

Das Kind, welches von seiner Geburt an nur nach Bewegung strebte, schon als Wickelkind sichtliches Wohlbefinden zeigt, wenn es der unnatürlichen Windeln entledigt, frei strampeln kann, trotz aller anfänglichen Mißerfolge, seine Gehversuche immer wiederholt, später den ganzen lieben Tag hüpfet und springt, alle Spielzeuge begünstigt, welche Bewegung zeigen, sich endlich mit fünf Jahren (oder noch früher) mit anderen gleichaltrigen Kindern zu Gesellschaftsspielen mit Lauf, Sprung, Ronde u. dgl. verbindet, und damit das erste Gefühl für Gemeinschaftsleben erwirbt, die ersten Zeichen intellektueller Aktivität darbietet, indem es seine Puppen, seine Pferde, all' sein Spielzeug zerbricht, und über alle Sachen und Tatsachen, die auf dasselbe Eindruck machen, Erklärungen fordert, ist nun mit dem Eintritte in die Schule plötzlich gezwungen, stundenlang ruhig zu sitzen, wobei seine Rückenmuskeln ermüden, und sich der Ermüdungsprodukte nicht rechtzeitig entledigen können, das Atmen wird oberflächlicher, die Herztätigkeit ruhiger als es bisher bei ungezwungenem, fortwährendem Spiele, Laufen und Springen gewesen war. Da das Wesentliche alles Wachstums in Uebung besteht, ist es einleuchtend, daß bei plötzlicher Unterbrechung der natürlichen, angeborenen, körperlichen Uebungen auch das Wachstum des Kindes beeinträchtigt werden muß. Die Verlangsamung und Verflachung der Atemzüge, und die Verminderung der Herzaktion der sitzenden Kinder übt einen nachteiligen Einfluß auf die Blutbereitung und Blutzirkulation, welche sich bald durch blasses Aussehen, Verminderung des Appetits, Stuhlverstopfung, Störung

des Schlafes, Neigung zu Kopfschmerzen u. dgl. zu äußern pflegt, und den Ernährungs- und Kräftezustand des Körpers herabsetzt.

Die körperliche Erziehung des Kindes erfordert daher mit seinem Eintritte in die Schule einen Ersatz der bisherigen plan- und ziellosen Muskeltätigkeit durch eine methodische und systematische Uebung der Körpermuskulatur in regelmäßigen und obligatorischen Turnstunden.

Die Grundlage der Turnübungen können entweder die Bewegungsmöglichkeiten des Körpers bieten und von einfachen Uebungen an einem Geräte in logischer Folge durch allmähliche Erweiterung derselben zu schwierigeren Uebungen hinüberführen, wie bei dem deutschen Turnen, oder es können, wie bei dem schwedischen Turnen, die Uebungen von dem Zwecke derselben ausgehen, wobei sich dieselben unter Berücksichtigung des Kräftezustandes der Kinder mit den fortschreitenden Jahren in Bezug auf Schwierigkeit und Genauigkeit der Ausführung ohne Rücksicht auf das dazu benötigte Geräte steigern, d. h. es werden beim schwedischen Turnen nicht Uebungen an einem bestimmten Geräte, sondern Uebungen bestimmter Muskeln gemacht.

Beide Systeme können bei rechter und sachgemäßer Handhabung Treffliches leisten.

In den ersten Schuljahren müssen die Leibesübungen hauptsächlich den Zweck verfolgen, der durch die Schwäche der Rückenmuskulatur in Folge des ermüdenden langen Sitzens hervorgerufenen vornübergebeugten Haltung und Rückenmarkverkrümmung vorzubeugen, und daher hauptsächlich auf die Kräftigung der Rumpfmuskulatur gerichtet sein. Es liegt in dieser Forderung ein scheinbarer Widerspruch, indem durch dieselbe den durch das Sitzen ermüdeten Muskeln noch eine weitere Arbeit aufgebürdet werden soll und man hat daher auch tatsächlich vorgeschlagen, daß die Kinder in den Unterrichtspausen, statt zu laufen und zu springen, oder gar turnerische Uebungen zu machen, liegend ausruhen sollen. Dieser Widerspruch ist jedoch wirklich nur ein scheinbarer. Denn die anhaltende Spannung der Rückenmuskel beim Sitzen ist in ihrer physiologischen Wirkung wesentlich verschieden von der Muskelarbeit im Wechsel von stärkerer Zusammenziehung und folgender Entspannung und Erschlaffung, wie sie bei den turnerischen Rumpfübungen statt hat. Während im ersten Falle die Zirkulation des Blutes in den betreffenden Muskeln nicht befördert, sondern

vielleicht sogar vermindert wird, so daß sich die Ermüdungsprodukte in denselben ansammeln, wird bei ausgiebigen, aber kurzen Bewegungen der Blutumlauf in den Muskeln gesteigert und die Fortschwemmung der sich bildenden Ermüdungsstoffe befördert.

Solche Uebungen für die langen Streckmuskel der Wirbelsäule vom Kreuz bis hinauf zum Nacken, im Wechsel mit Uebungen der gegensinnig wirkenden Bauchmuskel, haben zur Erzielung einer schönen geraden Haltung und zur Verhütung der Schäden anhaltender Sitzarbeit eine große Bedeutung, befördern die Entfaltung des Brustkorbes und gestatten ein tiefes, ausgiebiges Atmen, besonders dann, wenn durch Uebungen der breiten Rückenmuskel die Schulterblätter der Wirbelsäule genähert, die Schultern zurückgedrängt werden, und der Brustkorb sich frei nach vorne verwölben kann.

Während diese Grundsätze für den Turnunterricht in den ersten Schuljahren als maßgebend bezeichnet werden müssen, fallen für die späteren Schuljahre mehr solche Uebungen ins Gewicht, welche der Entwicklung der Geschicklichkeit dienen. Namentlich das deutsche Geräteturnen gewährt in seiner Mannigfaltigkeit eine unübertroffene Schulung der Koordination der Bewegungen, d. h. der Beherrschung der Bewegungsorgane durch den Willen.

Die Turnübungen müssen ferner Gelegenheit geben, die moralischen Eigenschaften des Mutes, des Selbstvertrauens und der Selbstüberwindung zu entwickeln, wozu sich hauptsächlich Uebungen im Laufen und Springen über Hindernisse, das Gerätspringen, das Springen mit dem Springstabe, dann Stürmen, Klettern u. dgl. eignen. Diese Uebungen sollen bei älteren Schülern ab und zu auch in die Form des Wettkampfes gebracht werden.

Hygienisch ebenso unerläßlich wie wertvoll im ästhetischen Sinne ist die sorgfältige bei den Frei-, Gang- und Marschübungen zu bewirkende Erziehung zu einer schönen, geraden Körperhaltung, durch welche auch der Brustkorb sich frei entfalten und die Lunge in ihren wichtigen oberen Partien eine volle, gesunde Entwicklung erfahren kann.

Bei der Auswahl des Uebungsstoffes soll weniger den anstrengenden Kraftübungen, als vielmehr rhythmischen Wiederholungsübungen der Vorzug gegeben werden.

Die Zahl von 2 bis 3 Turnstunden in der Woche wird allgemein als ungenügend für die körperliche Entwicklung der Kinder erachtet, vielmehr gefordert, daß mehrere Nachmittage, an welchen auch keine Hausaufgaben zu machen sein sollen, für Turnen und andere körperliche Uebungen frei bleiben sollen.

Anderseits (Frau Thuchor) wird gegen das Turnen an Nachmittagen eingewendet, daß an Nachmittagen der Magen überfüllt sei, und deshalb, sowie, weil der venöse Blutlauf der Mädchen einer möglichst häufigen Förderung bedarf, die Einschaltung von Turnübungen nach jeder Lehrstunde empfohlen, um durch Uebung der Antagonisten jene Muskel zu entspannen, welche in der Lehrstunde besonders angestrengt wurden.

Professor Hueppe spricht sich dagegen dahin aus, daß auf Turnstunden keine wissenschaftlichen Unterrichtsstunden folgen dürfen, die ein ausgeruhtes und ruhiges Gehirn verlangen, während Schmidt (Bonn) die Frage der Verteilung der Turnstunden noch nicht für spruchreif hält und sich mehr der Anschauung anschließt, daß es sich, besonders für Mädchenvolksschulen, mehr empfehlen würde, häufigere und kleinere Turnzeiten einzuführen, die zwischen die Unterrichtszeiten zu legen wären.

Es ist sehr zu bedauern, daß dem in manchen Volksschichten noch bestehenden Vorurteile gegen das Turnen der Mädchen, für welche dasselbe als überflüssig oder unschicklich gehalten wird, von den Behörden noch dadurch Rechnung getragen wird, daß dasselbe in den meisten Ländern nicht als obligat erklärt, sondern unwissenden Müttern überlassen wird, ob sie ihre Töchter turnen lassen wollen oder nicht.

Die wichtigste Forderung in Bezug auf das Mädchenturnen muß vielmehr lauten: Nicht auch, sondern besonders die Mädchen und alle gesunden Mädchen sollen turnen.

„Die Mutterschaft mit ihren ungezählten Beschwerden erleichtern, für die normale Entwicklung ihrer Frucht Bedingungen schaffen, einen weder Mutter noch Kind schädigenden Geburtsakt begünstigen: das sind neben dem Rechte der Frau, sich auch als Einzelindividuum in Gesundheit ausleben zu dürfen, die Ziele, welchen das hygienisch betriebene Mädchenturnen zustrebt, wenn es dieselben auch nicht allein, ohne Mitwirkung anderer Faktoren erreichen kann.“

„Eine gesunde Generation wehrkräftiger Männer wird nur von einer vorhergehenden Generation geburtskräftiger Mütter er-

zeugt. Es ist geradezu erstaunlich, wie die fürsorgenden Behörden anstatt mit der Kultur der fruchttragenden Bäume mit der ihrer schwächlich entwickelten Früchte beginnen und jene einem wohl- oder übelwollenden Ungefähr überlassen konnten.“ (Frau Tluchor.)

Gerade bei den Mädchen besteht besonders die Anlage für Rückgratverkrümmungen und fehlerhafte Blutbeschaffenheit in Form von Blutarmut und Bleichsucht, welchen am besten durch Leibesübungen von früher Jugend an begegnet werden kann.

Aus einer großen Zahl von Beobachtungen geht hervor, daß seitliche Verkrümmungen der Wirbelsäule im oberen Abschnitte 5 bis 6mal häufiger bei Mädchen als bei Knaben auftreten, und daß die Verhinderung derselben um so wichtiger ist, als ihr bis zum 2. oder 3. Grad vorgeschritten, eine entgegengesetzte Verkrümmung im Lendenteile entspricht, welche die Ursache von Deformitäten des Beckens, schiefer Lage der Gebärmutter und der Schief- und Querlagen der Früchte mit ihren nachteiligen Folgen für den Geburtsverlauf werden kann. Es bricht sich nach dem Ausspruche des Wiener Orthopäden Dr. Anton Bum die Erkenntnis immer mehr Bahn, daß die Ursache des Ueberwiegens der Scoliose bei dem weiblichen Geschlechte neben der rascheren Körperentwicklung bei dem Mädchen, wohl in erster Linie auf den Mangel muskelkräftiger Bewegungen der jungen Mädchen zurückzuführen ist, welche weit mehr als die Knaben neben dem Schulunterrichte zu sitzender Beschäftigung: Handarbeiten, Klavierspielen etc. herangezogen werden.

Als geeignete Turnübungen zur Hintanhaltung der Rückgratverkrümmungen empfehlen sich besonders Redressionsübungen, Vorbeugen und Rückführen des Rumpfes mit Einstemmen der Hand in die Hüfte, Rückbiegen des Rumpfes aus der Bauchlage, Rumpfkreisen an den Riemen, Hangstand rücklings, Schwimmhang, letztere beide besonders vermittelt der schwedischen Ribbwand.

Während die Blutarmut ihren Grund in einer mangelhaften Bildung der roten Blutkörperchen hat, liegt der Bleichsucht nach Virchow eine dürftige Anlage des Gefäßapparates, besonders des Herzens zu Grunde: die turnerische Behandlung der beiden Krankheiten muß daher eine verschiedene sein.

Bei ausgesprochener Blutarmut muß davor gewarnt werden, die Kinder überhaupt zum Turnen verhalten zu wollen. Denn bei Blutarmut ist der Brennwert des Blutes, welches da^s

Brennmaterial des Körpers darstellt, herabgesetzt; die in ungenügender Zahl erzeugten roten Blutkörperchen haben auch nicht, wie bei Gesunden, das lebhafteste Bestreben, sich mit dem Sauerstoffe zu verbinden, der Verbrennungsprozeß, die Körperwärme, die Lebensenergie ist herabgesetzt, „die Maschine wird mit schlechtem Materiale geheizt und die Feuerung hat obendrein noch einen schlechten Zug“, sie kann daher auch nicht dieselbe Arbeit leisten, wie unter normalen Bedingungen.

Deshalb pflegt auch die ärztliche Behandlung der Blutarmut gegenwärtig in strenger Ruhe und Mastkuren zu bestehen, um die geringe Körperwärme zu sparen.

Bei der Bleichsucht dagegen, welche übrigens fast ausnahmslos nur im geschlechtsreifen Alter auftritt, ist durch sorgfältig gewählte Turnübungen eine systematische Kräftigung des Herzens und der Lunge anzustreben.

Um den venösen Blutlauf zu fördern, empfehlen sich besonders Uebungen, welche den Druck auf die große Schenkelblutader befördern, wie Kniebeugen und Knieheben, Knien, Steigen, Laufen, (Sprunglauf), Rumpfbeugen, Springen.

Der schulhygienische Kongreß hat sich für die Notwendigkeit des Mädchenturnens durch die Annahme der folgenden Anträge ausgesprochen: 1. An allen Mädchenschulen sind geeignete Leibesübungen, Turnen und Spielen im Freien ebensowohl obligatorisch einzuführen, wie an den Knabenschulen, 2. bei den Leibesübungen der Mädchen ist jegliche einschnürende Kleidung zu untersagen.

Die Frage, ob die Kinder zum Turnunterrichte sich eignen oder nicht, und welche Uebungen für sie jeweilig die vorteilhaftesten oder überhaupt zulässig sind, hängt somit von dem ärztlichen Gutachten ab, zu welchem dort, wo Schulärzte bestellt sind, diese in erster Linie, weiterhin aber die Amtsärzte der politischen Behörden, endlich andere Aerzte berufen sind.

Die Schulbehörden haben daher in der Regel ihre Entscheidung über die Dispensierung der Schulkinder vom obligatorischen Turnunterrichte lediglich von dem ärztlichen Gutachten abhängig zu machen.

Nur in der Schweiz, wo der obligatorische Turnunterricht der Knaben gleichzeitig eine Vorbereitung für den Militärdienst sein soll, setzen spezielle Vorschriften vom 13. Oktober 1878 die

Bedingungen fest, unter welchen eine Dispens vom Turnunterrichte eintritt:

„Zeigen Schüler beim Turnunterrichte auffallende Erscheinungen, wie starkes Herzklopfen, ungewöhnliche Hautröte, Ohnmacht, starken Husten, Schmerzen in bestimmten Körperteilen, so soll der Turnlehrer über die Fortsetzung oder Modifikation des Turnunterrichtes mit diesen Schülern die Ansicht des bezeichneten Arztes einholen.

Vom Turnunterrichte befreien gänzlich:

- a) Herzfehler,
- b) schwere Funktionsstörung einer Extremität.

Vom Turnunterrichte befreien teilweise:

a) nicht sicher zurückhaltbare Unterleibsbrüche: von denjenigen Uebungen, bei welchen die Bauchmuskeln mitwirken (Geräteturnen);

b) Steifigkeit des Handgelenks: vom Geräteturnen mit Ausnahme der Sprungübungen;

c) Steifigkeit des Fußgelenks, Klump- und Plattfuß: von Sprungübungen;

d) andern chronischen Leiden: je nach dem Ermessen des Arztes.

Der Zustand der Genesung erheischt im allgemeinen Schonung und allgemeines Fortschreiten nach Maßgabe der Wiederkehr der Kräfte.

Keine Befreiung vom Turnunterrichte, sondern blos Rücksichtnahme auf den Kräftezustand erheischen: Schwächlichkeit, schwache Brust und Blutarmut ohne ein bestimmtes Organleiden, Neurosen, Neigung zu Nasenbluten, zu Katarrh oder Rheumatismus, vollständig zurückhaltbare Unterleibsbrüche. Immerhin hat der Turnlehrer bei schwächlichen Schülern außer auf die richtige Wahl und Abstufung der Uebungen, besonders darauf zu achten, daß sie sich in den Zwischenpausen nicht erkälten, und daß die Luft des Turnlokales möglichst rein und staubfrei erhalten werde.“

Es wird übrigens überall das Turnen im Freien dem Turnen in Turnhallen vorgezogen. Die Erziehungsdirektion in Zürich sagt in einem Kreisschreiben an die Bezirks- und Lokalschulbehörden vom 21. Oktober 1903: „Wo Turnhallen bestehen, da sollte durchaus darauf gehalten werden, daß

die Turnstunden nur bei ungünstiger Witterung dahin verlegt werden; wenn die Witterung es aber irgend erlaubt, sollten die Uebungen im Freien, in der gesunden, kräftigen Luft ausgeführt werden, und nicht in einem geschlossenen Lokale.“ St. Gallen bestimmt: „Das Turnen im Freien ist demjenigen im staubigen Turnlokale vorzuziehen“, und Schaffhausen: „Das Turnen im Freien bilde die Regel, dasjenige in der Turnhalle die Ausnahme.“

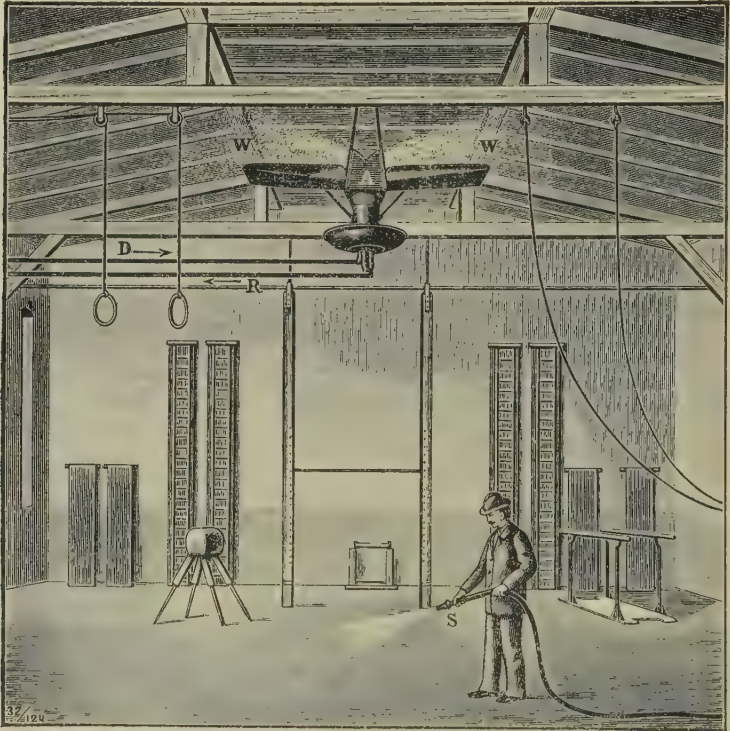
Für die geschlossenen Turnlokale gilt als Grundsatz, daß Untergeschoße und Kellerräumlichkeiten für Turnzwecke ausgeschlossen sind, daß für ausreichende Lüftung gesorgt, und die Staubbildung möglichst eingeschränkt werde.

Es ist daher in der Schweiz das tägliche, selbst zweimal tägliche Kehren der Turnhallen Vorschrift; statt der Holzböden hat man einen Korkbelag der Böden eingeführt, und mit denselben bisher gute Erfahrungen gemacht, wenn auch wegen der noch kurzen Dauer ihrer Verwendung ein abschließendes Urteil bisher noch nicht möglich ist; es wird an diesem Korkboden gerühmt, daß er weich und elastisch ist wie Rasen.

Von mehreren Seiten wird, wie für die Schulzimmer, so auch für die Turnhallen, ein Linoleumbelag der Fußböden empfohlen, von anderen aber, wie von dem Turnlehrer J. M. Scheffler in Amsterdam, widerraten, und zwar einerseits wegen der bedeutenden Kosten desselben, und anderseits aus dem Grunde, weil sich infolge des Turnbetriebes bald an bestimmten Stellen kleinere oder größere Höhlungen bilden werden, in denen sich der Staub sammelt; man nehme daher lieber Dielen von amerikanischem Fichtenholz — Pitchpine — in der Breite von 10 bis 15 Zentimeter gefugt, in einander gelegt und auf Balken gestützt, die nicht mehr als 70 Zentimeter von einander entfernt liegen. Ebenso widerrät derselbe die Verwendung von Dustlessöl für Turnhallen, weil dasselbe den Boden sehr glatt macht, und die Schüler bei manchen Uebungen, die eine kräftige Auslage erfordern, wie beim Laufen, Springen und verschiedenen Turnspielen, Gefahr laufen, zu fallen.

Zur Befeuchtung der Luft der Turnhallen und zum Niederschlagen des Staubes, für welche besonders die Körtingschen Streudüsen, wie bereits früher erwähnt, empfohlen werden, hat der Fabrikant Heinrich Brink in Wahlershausen bei Kassel eine Luftreinigungsanlage konstruiert und patentieren lassen, welche nach seiner Meinung ihren Zweck am vollkommensten erreicht.

Dieselbe besteht aus einem mit der städtischen Wasserleitung verbundenen Rohrnetze, an welchem Wassernebeldüsen angebracht sind, die im ganzen Querschnitte der Turnhalle an der Decke einen Wassernebel erzeugen, der sich in wenigen Sekunden nach dem Fußboden senkt, und dadurch die Luft vom Staube reinigt, und den Fußboden anfeuchtet. Ueber den Wert dieser Anlage liegen aber bisher noch keine Erfahrungen vor.



Turnhalle mit Körtings Anfeuchtern ausgerüstet.

Bezüglich der Dimensionen der Turnhallen hat eine von dem Vereine holländischer Turnlehrer bestellte Kommission eine Länge derselben von mindestens 24 Meter, eine Breite von 12 Meter, und eine Höhe von 5 Meter ohne die Kappe vorgeschlagen, während von den Referenten über Hygiene der Schulgebäude, Stadtbaumeister Osterloh und Professor Dr. Blasius in Braunschweig dieselben mit 20 Meter Länge, 11 Meter Breite u. 5 – 7 Meter Höhe empfohlen werden.

Um das Einschleppen von Schmutz möglichst zu verhüten, ist auf die Herstellung einer entsprechend großen Vorhalle Be-

dacht zu nehmen, in welcher das Schuhwerk gereinigt, beziehungsweise durch Turnschuhe ersetzt werden kann.

Die Fenster sind zweckmäßig so einzurichten, daß sowohl das untere Drittel nach oben, als auch das obere Drittel nach unten bewegt werden kann, während ein mittleres Drittel unbeweglich befestigt bleibt. Dadurch kann sowohl der Luft möglichst freier Zutritt verschafft, als auch erreicht werden, daß bei schneidend kaltem Winde der Luftstrom sich hoch über den Köpfen der Schüler bewegt.

Wenn ein Anschluß der Turnhalle an eine Zentralheizung des Schulhauses nicht möglich ist, ist der Heizkörper von der Vorhalle aus zu bedienen. Die Wände der Turnhalle sind im unteren Teile mit einer Holzverschalung zu versehen, die Turngeräte, welche eine regelmäßige Prüfung erfordern, müssen leicht zu beseitigen sein. Damit die Turnhalle in den Zwischenpausen bei schlechter Witterung auch als Erholungsraum verwendet werden kann, ist sie in unmittelbare Verbindung mit dem Schulhause zu bringen.

Bezüglich der Methode des Turnunterrichts dürften die schweizerischen Vorschriften den allgemeinen Anschauungen vollkommen entsprechen.

Die Turnübungen, welche in den unteren Klassen beziehungsweise niederen Schulen von dem Klassenlehrer, in höheren Klassen beziehungsweise Schulen von einem Fachlehrer zu erteilen sind, sollen in zweckmäßiger Abwechslung in Ordnungs-, Stab-, Frei-, Geräteübungen und Spielen bestehen, und nach den für den übrigen Unterricht geltenden didaktischen Grundsätzen erteilt werden, indem, auf der Anschauung beruhend, Schritt für Schritt vom Leichterem zum Schwereren fortgeschritten, in jeder Turnstunde mit wenig anstrengenden Uebungen begonnen, und bei möglichst allseitiger Betätigung des Körpers und seiner inneren und äußeren Organe eine allmähliche Steigerung der Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Schüler erreicht wird, welche bis gegen das Ende der Stunde allmählig wieder geringer wird. Die Einteilung der Turnstunde, so schreiben die eidgenössischen Bestimmungen vor, soll in der Regel so stattfinden, daß die Hälfte der Zeit zu gemeinsamen Uebungen aller oder größerer Abteilungen in den Ordnungs-, Marsch- und Laufübungen, den Freiübungen mit oder ohne Handgeräten verwendet wird; die zweite Hälfte sollte zu Geräteübungen, Spielen und Wettkämpfen verwendet

werden, bei welchen die Individualität mehr zur Geltung kommt. Die Turnstunde soll nie zur Ueberanstrengung der Kräfte des Zöglings führen.

Zum Turnen, zum freien Regen und Bewegen, gehört auch ein passendes Kleid, besonders beim Mädchen-Turnen, bei welchem so leicht in dem Ablegen des langen Straßenkleides ein Abweichen vom Weiblichen und Schicklichen gesehen wird, während es nicht gegen die weibliche Würde oder gegen die Sittsamkeit verstößt, wenn junge Damen im ausgeschnittenen Kleide mit entblößten Armen und Schultern im Ballsaale tanzen.

Das Mädchen wird daher auch ruhig im Turnsaale, wo sie nur unter ihren Genossinnen weilt, in jenem geteilten Rocke, wie ihn Turninspektor Möller bei den Altonaer Turnvereinen einführte, oder in der nach dem Vorschlage von Sanitätsrat Dr. Thiersch

von dem Rate zu Leipzig vorläufig probeweise eingeführten Turn-Kleide turnen können. Dieses letztere besteht aus einer Cheviothose, welche unterhalb des Knies lose geschlossen ist, und sich von der Taille ab als Leibchen nach oben verlängert. In die Hose, welche hinten durch Herabklappen ihres oberen Theiles geöffnet werden kann, ist eine Einknöpfhose aus waschbarem Stoffe vorgesehen.

Ueber die Hosenweste wird eine geschmackvolle Blouse (Matrosen-Form) gezogen, mit Druckknöpfen an die Unterkleidung befestigt, und der Turnanzug ist fertig.

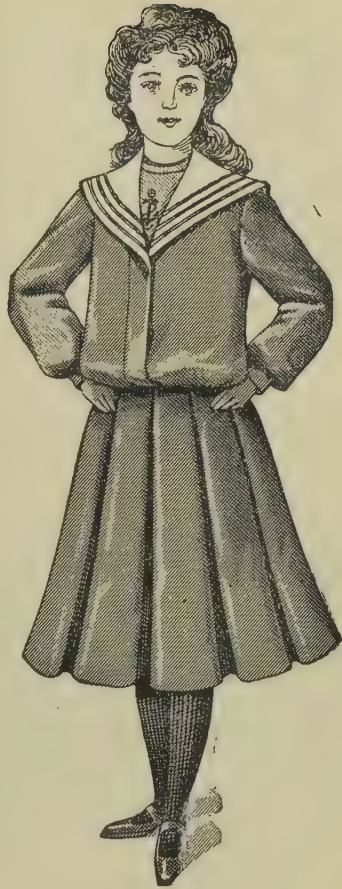
Will man einen solchen Anzug in Volksschulen einführen, so wird er durch Hinzufügen eines Röckchens, welches an die Hose anzuknöpfen, nicht anzubinden ist, ergänzt; er präsentiert sich nun als gewöhnlicher Straßen- oder Hausanzug, der sich äußerlich in nichts von anderen derartigen Kleidern unterscheidet.

Dieser Anzug kann daher beständig getragen werden, nicht bloß an jenen Tagen, an welchen Turnunterricht ist.



Die von den Auskunftstellen des Vereines für Verbesserung der Frauenkleidung angefertigten Anzüge kosten mit Einknöpfhose 10—20 Mark, und sind sehr hübsch ausgefallen. (Adresse: Verein zur Arbeitbeschaffung für Bedürftige, Leipzig, Gewandgäßchen 4/III).

Uebrigens hat sich diese Neuerung seit dem schulhygienischen Kongresse bereits gut eingeführt; Abbildungen u. Schnittmuster dieses Turnkleides werden bereits von verschiedenen Modezeitungen gebracht.*)



Das Schwimmen.

Dem Turnen als Mittel der körperlichen Erziehung ist auch das Schwimmen gleich zu achten, welches im wesentlichen als Turnen im Wasser, und mit Recht das Ideal einer gymnastischen Uebung bezeichnet werden kann. Es nimmt den ganzen Körper in Anspruch, erhöht den Kreislauf des Blutes, zwingt die Lungen zum tiefen Ausatmen, und füllt sie bis in die äußersten Spitzen mit reiner Luft, fördert den Appetit, regelt die Verdauung, und erhöht das Allgemeinbefinden. Das kalte Schwimmbad dient außerdem zur Reinigung der Haut, zur Vermehrung der Widerstandsfähigkeit des Körpers, und ist daher besonders dazu angetan, der zunehmenden Nervosität der Mädchen entgegenzuarbeiten.

*) Die Schnittmodelle zu den vorstehenden Abbildungen der Turnkleidchen, welche der „Internationalen Schnittmanufaktur“ in Dresden-N., Nordstraße 20 entnommen sind, können von der Hauptvertretung dieser Firma Eduard Zentner in Wien, VIII. Florianigasse 1, und zwar: Turnbluse und Faltenröckchen in 30 und 36 Zentimeter halber Oberweite für 85 Heller, Turnhose mit Leibchen in 68 und 82 Zentimeter Hüftenweite für 60 Heller bezogen werden.

Das Schwimmen kräftigt auch den Knochenbau, gibt in der Stunde der Gefahr Mut und Entschlossenheit, und bietet die Kraft, auch anderen Hilfe und Rettung zu bringen.

Während das Turnen bereits seit langer Zeit als obligater oder freier Gegenstand in den verschiedenen Schulen eingeführt ist, datieren die Bestrebungen, das Schwimmen als Unterrichtsbeziehungsweise als Erziehungsgegenstand in den Schulen dem Turnen anzufügen, erst aus jüngerer Zeit.

Bereits die Turnlehrerversammlung in Salzburg im Jahre 1874 hat sich dafür ausgesprochen, daß der Schwimmunterricht als wesentlicher Bestandteil der körperlichen Erziehung von Seite der Schule geregelt und beaufsichtigt werden solle und die sächsische Direktorenkonferenz in Magdeburg im Jahre 1880 erklärte die Schule für verpflichtet, die Errichtung von Schwimmanstalten und die Teilnahme der Schüler am Schwimmunterrichte zu fördern und denselben nötigenfalls zu beaufsichtigen und unter besonders günstigen, örtlichen Verhältnissen den Schwimmunterricht dem Turnunterrichte der Schule einzufügen und für normal entwickelte, hinlänglich gekräftigte Schüler obligatorisch zu machen. Auf einer Wiener Lehrerkonferenz im Jahre 1890 machte der Turnlehrer Kopecky den originellen Vorschlag: man möge bei Schulbauten darauf Rücksicht nehmen, daß sich der geschlossene Turnsaal im Sommer zu einem Wasserbecken umwandeln lasse, um die Möglichkeit zu schaffen, im Sommer an Stelle des Turnunterrichtes das Baden und den Schwimmunterricht treten zu lassen.

Die ersten Berichte über methodischen Schwimmunterricht datieren aus dem Jahre 1891, indem in diesem Jahre 42 Prozent, im nächsten Jahre 48 Prozent aller Schüler der Realschule bei St. Johann zu Straßburg i. E. an den Schwimmübungen teilnahmen. Eine ungarische Ministerialverordnung vom Jahre 1892 empfiehlt auf das angelegentlichste das Baden und Schwimmen an den Mittelschulen. Eine weitere Förderung erfuhr der Schwimmunterricht an den Schulen durch entsprechende Vorträge und durch Verteilung von Freikarten für den Schwimmunterricht an minder bemittelte Schüler.

Dr. Mangenot, ärztlicher Schulinspektor in Paris, empfiehlt, um zum Schwimmen aufzumuntern, die Ausstellung von Befähigungszeugnissen, oder die Einführung von Wettschwimmen.

Vom Schuljahre 1892/93 ab nahm der Vorstand des Schulwesens in Zürich, dem Beispiele von Winterthur folgend, den Schwimmunterricht als speziellen Zweig des Turnens in das Schulprogramm auf und gab sämtlichen ersten Klassen der Sekundarschule Gelegenheit, das Schwimmen kostenlos zu erlernen.

Seit dieser Zeit ist ein erfreulicher Fortschritt in dieser Beziehung in Oesterreich, Deutschland und der Schweiz zu verzeichnen. Nach mehreren schüchternen Versuchen in Hamburg führte im Schuljahre 1898/99 die Stadt Bautzen als die erste den obligatorischen Schwimmunterricht vom 5. Schuljahre an ein.

Eine wesentliche Förderung erfuhr der Schwimmunterricht dadurch, daß auf Anregung des Dresdener Turnlehrervereines das sogenannte Trockenschwimmen, d. h. die Erlernung der



Schwimmbewegungen auf dem Lande, welches eine Verbindung zwischen Land- und Wasserturnen herstellt, mittelst billiger Anhänggurten, sogenannten Angeln, Korkgürteln, Schwimmböcken oder anderen vorhandenen Turngeräten, wie Schwebebäumen und dgl. als Gemeinübung im Freien oder in der Turnhalle eingeführt wurde, auf welcher letzteren die Schüler die Schwimmbewegungen so lange machen, bis dieselben sicher sitzen. Erst dann wird ein Probeschwimmen unter Zuhilfenahme des Schwimmgürtels Aegir, dann ohne denselben im Schwimmbade vorgenommen. Statt des Schwimmgürtels können auch die üblichen mit Luft gefüllten Blechornister verwendet werden. Die Erfolge dieser Methode waren so günstige, daß die Oberschulbehörde in Hamburg an verschiedenen Schulen von 1900 an auch einen obligatorischen Schwimmunterricht einführte.

Eine besondere Methode des Massenschwimmunterrichtes wird seit 1903 von dem Turnlehrer Brosig in Breslau angewendet, bei welchem sich zirka dreißig Schüler gleichzeitig zur Schwimmlage an einem Gerüste nebeneinander anstellen und dann später sich im Schwimmbassin längs eines Drahtseiles mittelst einer Hängerolle nach einem Kommando fortbewegen.

Turnlehrer Fischer in Prag hat auf der schulhygienischen Ausstellung einen von ihm zusammengestellten Trockenschwimmapparat ausgestellt, auf welchen der Referent über „die körperliche Erziehung der Jugend in Oesterreich“, Professor Pawel in St. Pölten, besonders aufmerksam machte.

Es ist allerdings nicht zu verkennen, daß einer allgemeinen, obligatorischen Einführung des Schwimmunterrichtes an den Schulen die örtlichen Verhältnisse ein schwer zu umgehendes Hindernis bereiten, so daß es, vorläufig wenigstens, aus finanziellen Gründen untunlich erscheint, mit jeder Schule eine Schwimmanstalt zu verbinden.

Wo es aber möglich ist, bereits bestehende Fluß- oder Seebadeanstalten im Sommer, oder städtische Schwimmanstalten im Winter zur Benützung heranzuziehen, sollte diese Gelegenheit nicht verabsäumt werden.

Da es jedenfalls zu empfehlen ist, daß der Schwimmunterricht als Teil des Turnunterrichtes aufgefaßt und daher von einem mit dem Turnunterrichte betrauten Lehrer, statt von dem Schwimmlehrer des Ortes, erteilt wird, erscheint die Forderung des Referenten Pawel selbstverständlich, daß, nach dem Vorbilde von Kroatien und Slavonien an den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten der Schwimmunterricht als verbindender Gegenstand eingeführt, in den Volks- und Bürgerschulen in (irgend) einer Form an den Unterrichtsorganismus angegliedert werde.

Der Unterricht im Trockenschwimmen wäre daher auch in die Turnstunden zu verlegen und in dem Stundenplane für die Benützung der Schwimmbäder bestimmte Nachmittagsstunden freizulassen.

Zu bemerken ist noch, daß ausgesprochen blutarme Kinder, ebenso, wie vom Turnunterrichte, auch von dem obligatorischen Schwimmunterrichte zu befreien wären, da für diese häufig kalte Bäder und Schwimmübungen direkt schädlich wirken können; auch wäre vor Beginn des Schwimmunterrichtes darauf zu achten, ob keine Verengerung der Nasenwege vorhanden ist, welche ein

bedeutendes Hindernis für zweckmäßige Schwimmbewegungen sein und dadurch den Erfolg des Schwimmunterrichtes in Frage stellen könnte. Voraussetzung für den Beginn des Schwimmunterrichts ist endlich ein gewisses Alter, etwa von zehn Jahren, und ein genügender Kräftezustand.

Die Schulbäder.

Für die Kinder unter dem zehnten Lebensjahre, oder überhaupt für solche Kinder, deren Kräftezustand den Schwimmunterricht noch nicht gestattet, ist ein teilweiser Ersatz desselben in der wohltuenden und erfrischenden Wirkung eines gewöhnlichen Reinigungsbades zu erblicken. Auch ein gewöhnliches warmes Bad ist ein hervorragendes Mittel der körperlichen Erziehung, indem dasselbe einerseits die Haut, ein nicht minder lebenswichtiges Organ wie Herz und Lunge, von dem antrocknenden Schweiße, der Absonderung der Talgdrüsen, der sich beständig abstoßenden Schüppchen der Oberhaut und dem von außen hinzukommenden Schmutze reinigt, besonders dann, wenn zur Entfernung dieses fettigen Ueberzuges auch Seife verwendet wird, und indem dasselbe anderseits durch eine auf das warme Bad folgende Anwendung von kühlerem Wasser eine erfrischende Einwirkung auf die Hautgefäße und Hautnerven hervorruft.

Es wäre nun allerdings zunächst nicht Sache der Schule, sondern der Eltern, für den Gebrauch von Reinigungsbädern für ihre Kinder vorzusorgen. Tatsächlich liegen aber die Verhältnisse so, daß der Gebrauch regelmäßiger Bäder bei einem großen Teile der Bevölkerung teils aus angeborener Wasserscheu, teils aus Bequemlichkeit oder anderen Gründen, als ein Luxus erscheint, den sich viele nur nach sehr großen, selbst jahrelangen Zwischenräumen, manche überhaupt nicht gestatten. „Weiten Kreisen unseres Volkes“, sagt mit Recht der Referent über Schulbäder, Dr. Schmidt in Bonn, „ist das Gefühl dafür, daß Reinlichkeit am ganzen Körper nicht nur eine Sache von hoher gesundheitlicher Bedeutung, sondern geradezu ein Gebot der Sittlichkeit ist, leider abhanden gekommen.“ Es mag gewissermaßen als Entschuldigung dafür dienen, daß die Beistellung eines warmen Bades im Hause selbst mit manchen, für kleine Haushaltungen oft recht empfindlichen Störungen verbunden ist, anderseits durch die öffentliche Verwaltung für eine

bequeme Benützung öffentlicher Bäder noch in durchaus unzureichendem Maße vorgesorgt ist. Wurde doch durch die „deutsche Gesellschaft für Volksbäder“ im Jahre 1900 nachgewiesen, daß in Deutschland erst auf 18.000 Einwohner eine öffentliche Warmbadeanstalt entfällt, und daß 495 Orte mit mehr als 3000 Einwohnern noch ohne öffentliche Warmbadeanstalt waren. Es muß daher erst der heranwachsenden Jugend in und durch die Schule das Bedürfnis nach Bädern, als Mitteln zur Reinhaltung und Erfrischung des Körpers anerzogen und der Begriff der Reinlichkeit als des naturwissenschaftlich begründeten, sittlichen Gebotes, alles Abgestorbene und der Zersetzung Verfallene von dem lebenden Körper ferne zu halten, durch häufige Uebung in Fleisch und Blut übergeführt werden.

Die Einrichtung und der Gebrauch von Bädern in der Schule ist daher nicht bloß ein wichtiges Mittel der körperlichen, sondern auch der sittlichen Erziehung.

Von den zur Verfügung stehenden Arten der Bäder: Vollbad, Dampfbad und Brausebad ist das Dampfbad mit nachfolgender, kühler Uebergießung in Finnland und Skandinavien vielfach als Volksbad und Schulbad im Gebrauche. Aber der komplizierte Betrieb dieses Bades gestattet bei einer größeren Schülerzahl für das einzelne Kind nur eine recht seltene Verwendung, ein Ergebnis, das mit dem großen Kostenaufwande, den Anlage und Betrieb erfordern, nicht im Einklange steht.

Dasselbe Moment der kostspieligen Einrichtung und des kostspieligen Betriebes trifft auch bei warmen Wannenbädern für die Schule zu, wozu noch die Schwierigkeit der Ueberwachung, und der Umstand in Betracht kommen, daß sie bloße Reinigungsbäder wären, während die hygienische Einwirkung abgekühlten Wassers auf Blutgefäße und Nerven der Haut vollständig wegfiel.

Aber auch das Bassinbad, sei es in einem kleinen Bassin oder in einem Schwimmbassin, welches sowohl in Deutschland wie in Frankreich warme Fürsprecher, und zwar für Großstädte vielleicht nicht ganz mit Unrecht hat, würde sich für kleinere Städte und für Dörfer nicht eignen, da aus hygienischen Gründen bei dem ersteren die Benützung des gemeinsamen Badewassers erst nach vorausgegangener Reinigung eines jeden Kindes unter einer warmen Dusche zu gestatten wäre, und mindestens für jede Klasse das Bassin abgelassen, gereinigt und neuerdings mit warmem Wasser gefüllt werden müßte. Die Benützung von

großen Schwimmbadeanstalten, gleichzeitig für Kinder und Erwachsene, wäre schon wegen der Unmöglichkeit einer entsprechenden Ueberwachung nicht zu empfehlen. Werden aber die Kinder zur alleinigen, klassenweisen Benützung solcher Schwimmbadeanstalten zu bestimmten Stunden in dieselben geführt, so würde, da täglich eine Anzahl von Stunden für die Schüler reserviert werden müßte, wenn diese hinreichend oft ein Bad bekommen sollen, die Benützung solcher kostspieliger Anstalten seitens der erwachsenen Bevölkerung auf das schwerste beeinträchtigt werden.

Für die Schule entspricht also nur das Brausebad, welches wenig Zeit in Anspruch nimmt, auch für kleinere und schwächlichere Kinder unbedenklich ist, und endlich nur unbedeutende Kosten verursacht, daher auch in kleineren Orten eingeführt werden kann, wie der Landrat Hagen in Schmalkalden bewiesen hat, der unter Beihilfe der Kreiskasse in den kleinsten Gemeinden seines Kreises Schulbäder eingerichtet hat.

Das Schulbrausebad wird gewöhnlich in entsprechend hohen, lichten und gut ventilierten Kellerräumen eingerichtet. Der Kopf der Brause soll nicht senkrecht über den badenden Schülern angebracht sein, sondern es soll aus einer breiten, schräg gerichteten Siebplatte mit nur geringem Drucke eine größere Wassermenge andauernd über den Körper hinabrieseln. Zur Reinigung der Füße hat man den ganzen Baderaum unter den Duschen als flache, etwa 30 Zentimeter tiefe Mulde, oder für jeden Badestand unter einer Brause eine besondere Vertiefung hergestellt, welche vor dem Bade mit frischem, warmen Wasser gefüllt werden. Nach der kostspieligeren sogenannten Kölner Modifikation wird unter jeder Brause eine flache Mulde von 115 Zentimeter Länge und 30 Zentimeter Höhe hergestellt, welches mit warmen Wasser gefüllt, dem Kinde gestattet, darin zu sitzen, und wenigstens für die Beine und das Gesäß die Brausewirkung mit der eines Wannensbades zu verbinden.

Es ist wichtig, und auch allgemein eingeführt, daß das Badewasser zunächst $1\frac{1}{2}$ —2 Minuten lang lauwarm, d. i. mit einer Temperatur von 30 — 32° C den Körper berieselt, während welcher Zeit der Schüler denselben mit Schmierseife reinigen kann, worauf dann durch Verwendung geeigneter Mischhähne in der Wasserleitung das Badewasser auf 20° C abgekühlt wird.

Was das Brausebad sowohl für Volks- als auch für Schulbäder besonders auszeichnet, ist der Umstand, daß durch dasselbe

jede Uebertragung von Ansteckungsstoffen ausgeschlossen ist. Während der Referent Dr. Schmidt sich grundsätzlich für gesonderte Badestände für jeden Schüler in der Einrichtung



Schulbad Knauerstraße in Nürnberg.

der Schulbäder ausspricht, wurde von anderer Seite (Wawerka-Wien) dagegen eingewendet, daß abgeteilte Badestände eine entsprechende Ueberwachung der badenden Schüler unmöglich machen oder wenigstens erschweren, und daher empfohlen,

gemeinsame Baderäume einzurichten, und an der Decke in zwei Reihen eine Anzahl von Brausen anzubringen, welche den Raum nach allen Seiten hin bestrahlen, so daß kein Schüler den Wasserstrahlen entgehen kann. Schulrat Dr. Springer in Bonn dagegen empfiehlt, nach dieser Richtung keine bindenden Vorschriften zu machen, sondern es jedem Orte und dem Empfinden der Bevölkerung desselben zu überlassen, ob das Brausebad gemeinsam oder in Zellen gegliedert sein soll, bemerkt jedoch, daß bei der letzteren Einrichtung der Betrieb viel billiger ist, weil die Auslagen für die Anschaffung und Reinigung der Badekleider wegfallen. Zollinger (Zürich) fordert unbedingt die Entfernung der Holzroste in den Schulbädern, weil sie die Reinigung erschweren, leicht in Fäulnis übergehen, und dadurch die Luft des Baderaumes verschlechtern.

Eine wichtige Einrichtung eines Schulbades ist aus sittlichen und erziehlichen Gründen ein gemeinsamer An- und Auskleideraum, und zwar ist es am zweckmäßigsten, denselben an beiden Enden des Baderaumes anzubringen, damit, während die eine Abteilung sich ankleidet, die zweite sich badet, eine dritte sich bereits auskleiden kann, so daß bei 18—20 Brausen mit Leichtigkeit 50—60 Kinder in einer Stunde ein Brausebad nehmen können.

Gemeinsame An- und Auskleideräume gefährden nicht die Sittlichkeit, im Gegenteile sind vielmehr besondere Zellen viel bedenklicher, weil sie den Kindern die Unbefangenheit und Reinheit des Empfindens rauben. In erziehlicher Beziehung, welche sich bis in das Elternhaus erstreckt, wirken aber gemeinsame An- und Auskleideräume dadurch vorteilhaft, daß die Kinder sich schämen, ihren Kollegen beim Auskleiden schmutzige oder zerrissene Unterkleider und Wäsche zu zeigen.

Der Betrieb der Schulbäder gestaltet sich so, daß die freiwillig sich dazu meldenden Kinder gruppenweise in das Schulbad hinabgeschickt, und dort die Knaben vom Scholdiener, die Mädchen von der Scholdienerin beaufsichtigt werden. Die Schulleitung kann so stets übersehen, welche Kinder am Baden teilnehmen, und kann auf eine möglichst allseitige Beteiligung bei den Kindern und ihren Eltern einwirken. Welche Kinder wegen Hautkrankheiten u. dgl. vom Bade auszuschließen sind, ist vom Schularzte zu bestimmen. Während aber auf der einen Seite (Wawerka-Wien) es aus Rücksichten für den Unterricht, der eine

empfindliche Störung erleide, nicht für zweckmäßig erachtet wird, daß der Besuch der Schulbäder während gewisser Unterrichtsstunden (Zeichnen, Schreiben) erfolge, und daher die Festsetzung der Badestunden in dem regelmäßigen Stundenplane, oder die Verwendung von Turnstunden als Badestunden beantragt wird, wird auf der anderen Seite von dem Referenten „über die körperliche Erziehung der Jugend in Deutschland“, Professor Hermann Wickenhagen (Berlin) berichtet, daß in Deutschland, wo es seit den Achtzigerjahren des vorigen Jahrhunderts Brauch geworden ist, bei Neubauten von Schulhäusern mit Badeeinrichtungen zu rechnen, und wo die Schulbäder bei den Kindern rasch beliebt, und ihnen zu festlichen Anlässen geworden sind, sich die Lehrer die kleine Störung gerne gefallen lassen, weil die Schulbäder den Reinlichkeitssinn der Kinder — auch in Bezug auf die Kleidung — fördern, auf eine Besserung der Klassenluft hinwirken, und den Kindern das Bad zum bleibenden Bedürfnisse machen.

Den allgemeinen hygienischen Wert der Schulbäder konnte man auch bereits an der frischeren und gesünderen Gesichtsfarbe der Kinder beobachten.

Diese günstigen Erfahrungen berechtigen gewiß umso mehr zu dem Wunsche, daß nicht bloß den Schülern der Volks- und Mittelschulen, sondern besonders auch den die Fortbildungsschulen besuchenden Lehrlingen die Wohltat der Schulbäder zuteil werde, und daher auch dieser Unterricht nicht erst in den späten Abendstunden erteilt werde.

Die Atmengymnastik.

Zu jenen Muskeln, durch deren Tätigkeit besonders lebenswichtige Funktionen ausgelöst werden, gehören das Zwerchfell, die Zwischenrippenmuskel und gewisse, an der vorderen und hinteren Fläche des Brustkorbes sich ansetzende Skelettmuskel, welche in ihrer kombinierten Wirkung das Einatmen, d. h. den Eintritt von Luft in die Lunge bewirken, und dadurch den Austausch der im Blute angehäuften Kohlensäure, eines Endproduktes des Stoffwechsels, welche durch ihre Einwirkung auf das Atmungszentrum im Zentralnervensystem die Atmung auslöst, gegen den Sauerstoff der Luft ermöglicht. Die Wirkung der Atmungsmuskel besteht darin, daß das Zwerchfell, welches in der

Leiche und im Endstadium der Ausatmung eine nach aufwärts, gegen die Brusthöhle zu gewölbte Fläche bildet, sich auf seine Chorda, d. h. auf eine ebene Fläche zusammenzieht, wodurch der Brustraum nach unten zu vergrößert, jedoch gleichzeitig durch die Ansätze des Zwerchfells an der unteren Brustöffnung auch der sagittale Durchmesser des Brustraumes verkleinert wird, welcher Verkleinerung die Zwischenrippenmuskel und die als Atmungsmuskel wirkenden äußeren Brust- und Rückenmuskeln in der Richtung entgegenzuwirken berufen sind, daß die größtmögliche Erweiterung des Brustkorbes, und somit der Eintritt eines möglichst großen Luftquantums in die Lunge stattfindet. Es kommt daher bei einem richtigen, gesundheitsmäßigen Atmen darauf an, daß diese drei Atmungsarten, welche als Zwerchfell- oder Bauchatmung, Rippen- oder Flankenatmung und Schulter- oder Schlüsselbeinatmung bezeichnet werden, gut ausgeführt werden; sie müssen daher auch zu diesem Zwecke geübt werden.

Da die die Ausatmung bewirkende Kraft lediglich in der Elastizität des Brustkorbes und der Lunge besteht, welche nur bei forziertem Ausatmen noch durch die Bauchmuskel einigermaßen verstärkt werden kann, bleibt bei jeder Atmung immer noch ein Drittel der eingeatmeten Luft als sogenannte Residualluft zurück, so daß erst nach etwa 6—7 Atemzügen eine vollständige Erneuerung der früher eingeatmeten Luft eintritt.

Es ist weiters einleuchtend, daß die Zufuhr von Sauerstoff und die Ausscheidung der durch den Verbrennungsvorgang gebildeten, giftigen Kohlensäure umso vollkommener, und für das Wohlbefinden des Organismus umso günstiger sein wird, ein je größeres Quantum von Luft eingeatmet und wieder ausgeatmet wird, oder mit anderen Worten, je größer die Vitalkapazität, d. h. jenes Luftvolumen ist, welches von der höchsten Einatmungsbis zur höchsten Ausatmungsstellung des Brustkorbes entweicht.

Das normale Atmen besteht daher darin, daß die Luft bei geschlossenem Munde, also nur durch die Nase, in die Luftwege eingesogen, der Brustkorb nach allen Seiten gleichmäßig ausgedehnt, während der Atmungspause die Luft zurückgehalten, und sodann wieder möglichst vollkommen ausgeatmet wird. Bei einer normalen, vollkommenen Atmung wird der ganze Rumpf vom Schlüsselbein bis zur Leistengegend, und zwar nach allen Seiten ausgedehnt; die Folge davon ist, daß das Rückgrat nicht verbogen wird, sondern gerade bleibt, daß die Schultern nicht

flügelartig hervorstehen, sondern am Rücken glatt aufliegen, daß der Brustkorb nicht eingesunken, sondern gut gewölbt ist. Die gegenteilige Körperhaltung kann stets als die Folge einer mangelhaften Atmung betrachtet, und durch die Pflege einer vollkommenen Atmung beseitigt werden.

Diese Atmenübungen zur Erzielung einer normalen, vollkommenen Atmung, lassen sich in verschiedener Weise mit den gewöhnlichen Turnübungen durch Einübung verschiedener Kopfhaltungen mit Schulterheben und Schultersenken, Rumpfbiegen, Rumpfstrecken und Rumpfdrehen, mit verschiedenen Arm- und Beinübungen im Gehen, Stehen, Laufen in Verbindung bringen, wobei auch die Anzahl der bezüglichen Sekunden dem Bedürfnisse entsprechend gesteigert werden kann.

Realschuldirektor Wilhelm Winkler in Wien hat berichtet, daß er durch 30 Jahre mit Erfolg die Atmengymnastik in folgender Weise durchgeführt hat:

Die Schüler stellen sich in der bei den Frei- und Ordnungsübungen üblichen Weise in Reih' und Glied auf, und nehmen bei dem Rufe: „Grundstellung, Fersenschluß, Kniestrecken, Hände an den Hüften, Kreuz hohl, Brust heraus, Kopf gerade“ die durch diese Befehle angegebene militärische Haltung ein.

Auf den weiteren Ruf: „Mundschließen, Einatmen: 1 — 2 — 3; Anhalten: 1 — 2 — 3; Ausatmen: 1 — 2 — 3“ beginnen die Schüler nach einer vorausgegangenen bezüglichen Belehrung die Atemluft bei sorgfältig geschlossenem Munde langsam durch die Nase in die Lunge zu ziehen, sie dann hier (vorläufig 3 Sekunden lang) in der Lunge zurückzuhalten, und sie dann in derselben Zeit von 3 Sekunden langsam wieder herauszulassen.

Wenn man diese Grundübung in der angegebenen Weise einige Male macht, und dabei die Schüler beobachtet, wird man finden, daß sich dieselben nach ihrem Verhalten bei und nach derselben in 4 Gruppen ordnen lassen:

Die 1. Gruppe führt die Atmenübung genau nach Befehl freudig und mit sichtlichem Wohlbehagen aus.

Das sind frische, muntere Kinder, die naturgemäß durch die Nase zu atmen gewohnt sind, und ein normales, kräftiges Atmungsorgan besitzen.

Die 2. Gruppe tut willig mit, läßt aber bei der Ausführung der Uebungen eine gewisse Unlust, ein unbehagliches Gefühl be-

merken; einzelne geben an, daß sie während der Uebung ein wenig schwindlig geworden sind.

Das sind Kinder, die nur mit einem Teile der Lunge atmen. Das unangenehme Gefühl macht schon nach einigen Lektionen dem normalen Wohlbehagen Platz, während diese Schüler ihrer üblen Gewohnheit überlassen, sich häufig zu Kandidaten des Lungenspitzenkatarrhs ausbilden.

Die 3. Gruppe ist auffallend beflissen, den Mund zuzuhalten, und zeigt das sichtliche, und oft auch hörbare Streben, durch die Nase zu atmen; zuweilen fällt sie aber doch aus der Rolle, und atmet schließlich durch den Mund weiter.

Das sind Kinder, die aus Gewohnheit stets durch den Mund atmen.

Die 4. Gruppe ist trotz aller Versuche beim besten Willen nicht im stande, durch die Nase zu atmen.

Das sind Kinder, deren natürliche Luftwege verschlossen sind.

Mit dieser Gruppe ist in der Atmengymnastik so lange nichts zu machen, als die Ursache des Verschlusses der Luftwege nicht beseitigt ist, die in der Regel in einer Mißbildung der Nasenscheidewand oder Nasenmuschel, in Nasenpolypen, Entzündungen und Anschwellungen der Nasenschleimhaut, oder in der Rachenmandel, in sogenannten adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraumes begründet ist.

Diese Kinder, zum Teile auch jene der 3. Gruppe, haben den Mund stets geöffnet, die Unterlippe herabhängend, eine undeutliche Sprache, einen eigentümlichen lauernden Blick, einen stumpfen, geistlosen Gesichtsausdruck, sind auch tatsächlich schwerfällig im Denken, langsam und unbeholfen im Wiedergeben des Gedachten, oft auch schwerhörig, und klagen über Kopfschmerzen.

Nach der operativen Beseitigung der Hindernisse der Nasenatmung ist das Kind sozusagen im Handumdrehen ein anderes geworden: Haltung, Gesichtsausdruck, Sprache, Auffassungsgabe bessern sich zuhends, es beginnt strebsam zu werden, und will auch im Turnsaale hinter den anderen nicht zurückbleiben.

Bei diesen Uebungen wird, wie bei anderen Turnübungen vom Leichterem zum Schwereren übergegangen, d. i. in diesem Falle, es wird die bezügliche Sekundenzahl vergrößert, und eine gewisse Abwechslung in die Atmengymnastik gebracht.

Es muß der Turnlehrer bei diesen Uebungen zeitweilig eine Pause eintreten lassen, welche er dazu benützen soll, um

den Kindern die Bedeutung der atmosphärischen Luft für Leben und Gesundheit, die Funktionen der Lunge und des Herzens, die Vorteile des Nasenatmens und die Nachteile des Mundatmens in anschaulicher Weise zu erklären, und ihnen klar zu machen suchen, daß sie in der mit Flimmerepithelien ausgestatteten Nasenschleimhaut eine Art Filter besitzen, welches alle Unreinlichkeiten und Ansteckungstoffe festhält und beziehungsweise vernichtet, daß sie in der Nasenhöhle und ihren Nebenhöhlen einen Vorwärme- und Durchfeuchtungsapparat besitzen, welchen die Luft vor ihrem Eintritt in die Luftwege passieren muß. Wenn die Kinder außerdem noch erfahren, daß die Vernachlässigung der Nasenatmung auch auf die Hörschärfe, auf die Entwicklung der geistigen Fähigkeiten, des Brustkorbes und der Oberkieferknochen einen ungünstigen Einfluß ausübt, und mit einer dauernden Entstellung des Gesichtes Hand in Hand geht, dann werden sie, besonders unter Mitwirkung des Elternhauses, gewiß nicht mehr mit Absicht versäumen, von dieser bewunderungswürdigen Einrichtung eines gewöhnlich gering geachteten Organes einen zweckentsprechenden Gebrauch zu machen.

Ein mit anstrengendem Laufe verbundenes Spiel, nach welchem der plötzliche und unwiderstehliche Drang durch den Mund zu atmen, auch bei dem geübtesten Nasenatmer auftritt, kann dem Turnlehrer Anlaß geben, darauf hinzuweisen, daß diese Erscheinung als ein Warnungssignal anzusehen ist, körperliche Uebungen oder Anstrengungen nicht zu übertreiben, und dadurch unheilbaren Vergrößerungen oder anderen krankhaften Veränderungen eines bisher gesunden Herzens vorzubeugen.

Die Schweden haben von jeher in ihr gymnastisches System Atmenübungen einverleibt, indem sie nach anstrengenden Bewegungen in sehr langsamem Tempo Armbewegungen machen lassen, bei denen gleichzeitig mit dem Heben der Arme ein-, mit dem Senken derselben ausgeatmet wird, und Professor Oertel hat in einer kleinen Broschüre den Schritt mit der Atmung in Beziehung gebracht, indem bei gewöhnlichem Gange im Durchschnitte auf je zwei Schritte eine Einatmung beziehungsweise Ausatmung erfolgen soll.

Auf eine andere Art der Atmengymnastik durch die Gesangsübungen hat der Gymnasialgesangslehrer A. Wunderlich in Nürnberg aufmerksam gemacht: Diese besteht darin, daß eine halbe Tonleiter vor- und rückwärts 4—8mal mit geschlossenem

Munde gesungen wird. Dadurch wird der Schüler veranlaßt: 1. tief zu atmen. 2. durch Spannung der Atmungsmuskel die eingesogene Luft für Augenblicke zurückzuhalten, eventuell durch die Energie des Willens in Ton zu verwandeln, 3. die Ausatmung langsam und allmählig vor sich gehen zu lassen. Durch Steigerung der Anforderung kann erreicht werden, daß in einem Atemzug 160—200 Töne gesungen werden können. Damit wird nicht nur die Stimmbildung wesentlich gefördert, sondern vor allem eine geregelte, gesunde Atmung.

Daß auch das Schwimmen das richtige Atmen fördert, wurde bereits erwähnt; es ist auch selbstverständlich, daß diese Atmungsübungen, wenn irgend möglich, nur in freier Luft gemacht werden sollen.

Die Jugendspiele.

Außer dieser auf Uebung der willkürlichen Atmung beruhenden Atmengymnastik soll auch die unwillkürliche Tiefatmung befördert werden durch Schnelligkeitsbewegungen in freier Luft, durch welche die Blutbildung und der ganze Stoffwechsel stark angeregt und insbesondere das Wachstum des Herzens und der Lunge befördert wird, welches neben dem Längenwachstum, und dieses noch übertreffend, während der Reifezeit und kurz vor derselben am meisten in die Erscheinung tritt.

Diese Schnelligkeitsbewegungen in der Form lebhafter Jugendspiele sollten daher in den ersten 3 bis 4 Schuljahren nur den Charakter fröhlichen, lebhaften Tummeln und Laufens tragen, und erst von der heranwachsenden Jugend in der Form des Laufens nach verschiedenen Entfernungen, des Springens in die Höhe und Weite und des Werfens betrieben werden.

Auf dem Spielplatze, in Flur, Haide und Berg, bei frischer Bewegung im Freien liegt die wirksame Lungengymnastik und Lungenerziehung, indem durch die stundenlange Dauerbewegung der Atmungsumfang auf das Mehrfache gesteigert, statt einem Luftquantum von $\frac{1}{2}$ Liter ein solches von $1\frac{1}{2}$ Liter jedesmal ein- und ausgeatmet, auch die Zahl der Atemzüge vermehrt und die Lunge in allen Richtungen erweitert wird.

Aus den von dem Schularzte Dr. Samosch in Breslau vorgenommenen Untersuchungen über den Einfluß der an den Breslauer

Schulen üblichen Jugendspiele auf die Herztätigkeit hat sich ergeben, daß diese Spiele einen wesentlichen, auch in der Ruhe noch nachweisbaren, jedoch niemals schädlichen, Einfluß auf die Herztätigkeit der Kinder ausüben, der sich hauptsächlich in einer Vermehrung der Pulsfrequenz und in einer Verstärkung des Spitzenstoßes kundgibt. Es ist ein physiologischer Vorgang, daß sowohl der Spitzenstoß, als die Pulsfrequenz erst nach einer mindestens $\frac{1}{4}$ stündigen Ruhe zur Norm zurückkehrt, wenn auch die Spielzeit eine Viertelstunde gedauert, während bei längerer Spieldauer auch die Zu- und Abnahme der Pulsfrequenz und ihre Rückkehr zur Norm erst in einem längeren Zeitraum zu erwarten ist.

Diese Untersuchungen haben auch ergeben, daß das Geräteturnen denselben Einfluß auf die Herztätigkeit der Kinder, wie das Spiel, nur dann hat, wenn die Kinder eine Viertelstunde lang anstrengend geturnt haben, daß dieser Einfluß jedoch ein geringerer war, wie beim Spiele, wenn unter den gewöhnlichen Bedingungen geturnt wurde, so daß im allgemeinen dem Geräteturnen, wie es tatsächlich beim Massenturnen gehandhabt werden muß, für die Ausbildung der inneren Organe, Herz und Lunge, ein sehr geringer Wert zuzuschreiben ist.

Das Jugendspiel stellt sich somit als ein wesentliches Mittel der körperlichen Erziehung und als eine notwendige Ergänzung des Turnunterrichts, oder umgekehrt, dar, weshalb in der Tat auch dem Dr. Clement Dukes (London) zugestimmt werden muß, welcher behauptet, daß die Vorsorge für Spielplätze zur vollständigen Ausrüstung einer Erziehungsanstalt ebenso wesentlich ist, wie jene für Schulzimmer.

Dabei muß jedoch jede Uebertreibung des Spieles ausgeschlossen werden, welche für den Körper von dauerndem Nachteile sein könnte, die Spiele müssen daher regelmäßig und in der Weise durchgeführt werden, daß sie keine Ermüdung, sondern Erholung des Kindes von der geistigen Anstrengung herbeiführen, das Gehirn beruhigen und es zu neuen geistigen Arbeiten befähigen, während anstrengendere und längere Turnübungen durch die auf sie verwendete Aufmerksamkeit keine Erholung, sondern eine Ermüdung herbeiführen können.

Dem Jugendspiele ist daher ebenso, wie anderen körperlichen Uebungen eine Stelle im Unterrichts- und Erziehungsbe-

triebe in der Art einzuräumen, daß sie die regelmäßigen Turnstunden ergänzen und ersetzen können; die Jugendspiele sollen eine Aneiferung für den Schüler werden, sie auch in seiner freien Zeit zu betreiben, um dadurch einen Ersatz zu bieten für den Mangel an Bewegung, den ihm die Schule auferlegt.

Das Jugendspiel hat auch eine hervorragende erziehliche Wirkung: Während beim Turnen die Willensimpulse des Schülers durch einen von außen kommenden Befehl, nämlich jenen des Turnlehrers, aufgelöst werden, muß der Schüler in den wechselnden Fällen des Spieles zeigen, was er aus eigenem Willen kann; es erfordert „Mut und Einsetzung der Kraft gegenüber dem Stärkeren, Nachsicht und Schonung gegenüber dem Schwächeren, Ausdauer und Beharren im Augenblicke der Niederlage, Vorsicht und Bewahren vor Uebermut in Momenten des siegverheißenden Vorsprungs, Selbstverläugnung, wo das Vertrauen in die eigene Kraft zu Taten verlocken möchte, die wohl dem persönlichen Ruhme, aber nicht der Spielpartei dienen könnten, willige Unterwerfung unter die Regeln und die ganze Spielordnung. So setzt das Spiel den einzelnen Schüler in unübertrefflich zwanglos zwingender Weise in gesellschaftliche Beziehungen zu den Mitspielern, so bedeutet das Spiel eine glänzende Probe auf die Charakterfestigkeit des Einzelnen. Hier hat der Lehrer Gelegenheit, Blicke in das Wesen der Schüler zu tun, Zaghaftigkeit und Aengstlichkeit, Lauheit und Trägheit, Launenhaftigkeit und Verträglichkeit, Ausdauer und schnell verflackernde Augenblicksbegeisterung, Mut und Kühnheit zu entdecken“. (K. Möller.)

Für die Auswahl der Spiele gibt die eidgenössische Turn-Schule folgende Grundsätze:

1. An einem Spiele müssen sich möglichst viele Schüler beteiligen können;
2. das Spiel muß allseitige, lebhafte Bewegung gewähren;
3. durch die Spielregel dürfen keine Schüler außer Tätigkeit gesetzt werden;
4. die Spiele sollen, wenn immer möglich, im Freien abgehalten werden.

Als Spielplätze sind grundsätzlich Rasenplätze dem bekiesten Schulplatze oder Schulhofe vorzuziehen.

Während bei den Mädchen die Kreisspiele und passende Ballspiele besonders zur Anwendung kommen, spielt bei den Knaben, besonders bei den größeren, der Fußball eine große Rolle, erfordert jedoch insoferne große Vorsicht, weil dieses Spiel, wenn nicht die Spielregeln unbedingte Beachtung finden, in eine rohe Balgerei ausartet und der Rohheit oder dem Zufalle den Sieg überliefert.

Ueber die Art des Spielbetriebes in Nürnberg hat Professor Dr. Friedrich Glauning unter Anderm folgendes berichtet:

Es stehen dort neun Spielplätze mit einem Flächenraum von 2000—6600 Quadratmeter teils im Burggraben, teils außerhalb der Ringmauer zur Verfügung. Auf jedem Platze befindet sich eine Bude zum Aufbewahren der Spielgeräte, eine Wasserleitung zur Besprengung der Spielfläche, ein Brunnen mit Trinkwasser und ein Verbandkasten.

Die Spielzeit dauert in der Regel von Mitte April bis Mitte September.

Innerhalb dieser Zeit sind die Spielplätze jeden Wochentag abends 5—7 Uhr, am Mittwoch und Samstag 4—7 Uhr, also wöchentlich durch 14 Stunden geöffnet.

Die Teilnahme an den Spielen ist allen Schülern und Schülerinnen der Volksschulen und höheren Schulen gestattet; als einzige Bedingung wird gesittetes Betragen und Gehorsam gegen die Anordnungen der Spielleiter gefordert. Seit dem Jahre 1895 sind die Spielplätze jeden Tag für Knaben und Mädchen ohne jeden Unterschied geöffnet.

Man hat, wie anderwärts, so auch in Nürnberg, die regelmäßig wiederkehrende Beobachtung gemacht, daß der Besuch der Spielplätze von Monat zu Monat abnimmt und nur im September, vor dem Ende der Spielzeit wieder ein leises Aufflackern wahrnehmen läßt.

Die Unmöglichkeit, überall zur Stelle zu sein, um die Spiele von einigen hundert Kindern zu leiten, und zu beaufsichtigen, veranlaßte in den ersten Jahren den Spielleiter, einige besonders tüchtige Knaben und Mädchen, die er zuvor in den Spielregeln gründlich unterrichtete, zu seiner Unterstützung heranzuziehen und ihnen mit dem ehrenvollen Titel „Spielkönig“ und „Spielkönigin“ die Leitung der einzelnen Spielgruppen unter seiner Oberraufsicht zu übertragen. Aber häufige Klagen „wegen Miß-

brauch der Amtsgewalt“ führten bald wieder zur Abschaffung dieses „Königtums“ und zur Bestellung von zwei Spielleitern, von welchen der eine die Beaufsichtigung der Knaben, der andere die der Mädchen übernahm.

Wenn nun bei Beginn der Spielstunden die Kinder sich versammelt haben, so teilt sie jeder Spielleiter in eine Anzahl Spielgruppen.

Zunächst werden Spiele ohne Geräte vorgenommen. Es sind das die Spiele, welche die Kinder in den Turnstunden gelernt und geübt haben, und die sie auch vielfach in der Schule während der Unterrichtspausen vornehmen. Diese Spiele dauern 10 bis 15 Minuten. Sodann bestürmen sie die Spielleiter, ihnen die Bälle, Tamburine und sonstigen Spielgeräte auszuliefern. Mit diesen wird nun eine halbe Stunde lang und länger eifrig gespielt, bis der Spielleiter einen Wechsel anordnet. Von diesen Gerätespielen bevorzugen die Knaben vor allem Faustball, Schleuderball und Jagdball, die Mädchen Croquet mit Tamburin und Bällen. Während des Spielens zählt der Spielleiter die anwesenden Knaben und Mädchen.

Hinsichtlich der Beteiligung am Spielen lassen sich vier Klassen unterscheiden: Die Spielplatzbummler, die Passanten, die Stammgäste und die Ehrengäste. Die Zahl der Spielplatzbummler ist unbedeutend. Das sind Knaben, die nur kommen und zusehen, sich aber durch kein Zureden des Spielleiters bewegen lassen, an den Spielen teilzunehmen. Solange sie sich gesittet betragen, und keine Störung verursachen, läßt man sie ruhig gewähren. Etwa zwei Drittel der täglichen Spieler machen die Passanten aus. Das sind jene Kinder, die nur von Zeit zu Zeit auf dem Spielplatze auftauchen. Etwa ein Drittel der anwesenden Kinder besteht aus den Stammgästen, die regelmäßig kommen, und sich mit ausdauerndem Eifer dem Spiele hingeben, sie sind die Getreuen des Spielplatzes, an welchen die Spielleiter ihre Freude haben. Die Ehrengäste aber sind die bereits aus der Schule getretenen Knaben und Mädchen, die nach Schluß der Geschäfte um 6 Uhr abends aus der Werkstatt oder wo sie sonst unter Tags beschäftigt sind, oft aus ziemlicher Entfernung herbeieilen, um nach der Tagesarbeit in der letzten Spielstunde sich noch etwas frische Luft und kräftige Bewegung zu gönnen. Sie kennen den Spielleiter von ihrer Schulzeit her, und haben die wohlthätige Wirkung des Spieles an sich selbst schätzen gelernt.

Schlag 7 Uhr ist Schluß des Spieles, meist gegen den Wunsch der Kinder, die noch in die Spiele vertieft sind, und sich ungern entschließen, sie zu unterbrechen. Die Spielleiter stellen sich am Ausgange des Spielplatzes auf, und nehmen von den abziehenden Kindern die Spielgeräte in Empfang.

Die Anwesenheit des Spielleiters während der Dauer der Spielzeit ist notwendig, damit die Kinder in unauffälliger Weise, ohne daß dabei ihre Freiheit eingeschränkt wird, überwacht werden, um zu vermeiden, daß sie sich verletzen oder allzusehr ermüden, nach dem Schweiße zu rasch abkühlen oder sich einem scharfen Luftzuge aussetzen.

Während der Turnunterricht, dessen Methodik und Systematik in Geräte- und Freiübungen eine hohe Ausbildung erlangt hat, bereits fast allgemein als Unterrichtsgegenstand in den Schulen zur Anerkennung gekommen ist, stößt das Turnspiel noch immer auf Widerstand, und gilt als Aschenbrödel gegenüber dem eigentlichen Turnen, trotz des Wortes des Turnvaters Jahn: „Ohne Turnspiele kann das Turnwesen nicht gedeihen, ohne Spielplatz ist ein Turnplatz gar nicht zu denken.“ Man hat wohl mitunter auch in der Turnstunde $\frac{1}{4}$ Stunde auf Neckspiele oder Laufspiele verwendet, auch mitunter, zumeist nur fakultativ, Spielnachmittage eingerichtet, aber trotzdem gibt es noch immer Vorurteile, Schwierigkeiten und Hemmnisse, die sich im Schulleben dem Spiele entgegensetzen.

Es ist ja berechtigt, zu fordern, daß das Spiel im Schulhofe während der Schulzeit ohne störenden Lärm vor sich gehe, es ist auch der Einwand nicht ganz abzuweisen, daß auch früher die Kinder ohne Aufsicht und ohne Zwang gespielt haben, aber es wird dabei übersehen, daß es früher ortsübliche Traditionen in einzelnen Spielen gegeben hat, die eine gewisse Geschicklichkeit erzeugten, so daß die Spieler wirklich spielen konnten, und daß heute das Schulleben den Schüler ganz anders fesselt, die Gelegenheit zum ungezwungenen Tummeln in der Großstadt immer seltener wird, so daß heute durch einen anders gearteten Spielbetrieb, als früher, die Schädigung des Stubensitzens ausgeglichen und den Kindern eine Spielnahrung geboten werden muß, die sie auf 1—2 Stunden sättigt, und ihren Lungen reichliche Luft zuführt.

Eine Gewähr dafür, daß die Spieler mit Leib und Seele dabei sind, gewähren nur die Kampfspiele, namentlich die

feineren Ballspiele, deren Spielweise und Regelwerk bis ins Kleinste ausgebildet ist.

Aber nicht bloß für die Großstädte erweist sich die Einführung der Jugendspiele als notwendig, sondern auch, und ganz besonders auf dem Lande. Die wenigsten Schulen auf dem Lande sind mit Turnhallen oder ausreichenden Turngeräten versehen, weshalb auch in Wirklichkeit sehr wenig geturnt wird.

Als Ersatz dafür kann das Jugendspiel gelten, für welches auf dem Lande überall der notwendige Platz vorhanden ist, wobei auf das provinziell Volkstümliche gebührend Rücksicht genommen, und dadurch ein Gegengewicht gegen Kartenspiel, Wirtshausleben und Alkoholismus gewonnen werden kann.

Es wird in der Lehrerschaft noch häufig mit einer gewissen Geringschätzung auf das Spiel herabgesehen, weil die Kenntnis der Lehrer in der Spieltechnik noch immer weit hinter jener in der Turntechnik zurücksteht, und nicht beachtet wird, daß beim Spiele ebenso gut Schulung und Erziehung notwendig ist, wie beim Turnen.

Es ist daher notwendig, daß in den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten dem Unterrichte im Spielbetriebe ein eben solcher Wert wie dem Turnunterrichte beigelegt wird, und wünschenswert, daß nach dem Vorbilde von Bayern in denselben auch Spielkurse für das ältere Lehrpersonal abgehalten werden, um dasselbe zur Leitung von Jugendspielen zu befähigen.

Die Schulmärsche.

Wie die Jugendspiele, dienen auch die Naturwanderungen und Schulmärsche dazu, neben den Zwecken des realistischen Unterrichts die Jugend anzuleiten, im freien Verkehr mit der Natur Genuß, Kräftigung der Gesundheit und Erholung von anstrengender Geistestätigkeit zu suchen. Solche Schulreisen werden in der Schweiz nach dem Berichte Zollingers von den Schulen in regelmäßigen Intervallen ausgeführt, und sollen auch dazu dienen, die heimatlichen Gefühle und den Vaterlandssinn zu heben.

Während für die Schüler der ersten Schuljahre halbtägige Ausflüge die Regel bilden, werden in den mittleren Schuljahren ganztägige Schulreisen nach entfernteren Zielen unter Benützung der Eisenbahn und der Dampfschiffe, welche ganz wesentliche Erleichterungen gewähren, nach den Geburtsstätten der schweize-

rischen Eidgenossenschaft, dem Vierwaldstättersee und den sagenumwobenen Stätten der Tätigkeit Wilhelm Tells, welche zu patriotischen Wallfahrtsorten für Jung und Alt geworden sind, unternommen. In Zürich machen die Schüler der obersten Sekundarklasse zweitägige Touren über den St. Gotthard. In manchen Schweizer Gymnasien werden Schulreisen von 6—12tägiger Dauer unternommen, deren Kosten aus gesammelten Reisefonds oder öffentlichen Mitteln gedeckt werden. Wegen eines schweren Unglücksfalles, der sich 1903 in den Schweizer Bergen ereignete, wurden jedoch Hochtouren mit Pickel und Seil von dem Erziehungsrate in Zürich verboten.

Von Basel werden jährlich im Juli 8—14tägige Wanderungen mit Knaben von 10—14 Jahren angeordnet, bei welchen dieselben auf einem mit Pferden bespannten Wagen die Feldküche mitführen, in welcher sie sich ihre Mahlzeiten selbst bereiten.

Kräftigung und Abhärtung des Körpers bei rationeller Ernährung, und zum Teil militärischer Zucht und Ordnung sind der Hauptzweck dieser Wanderungen.

Auch im Volksschulleben in Deutschland hat sich die Sitte Bahn gebrochen, an geeigneten Tagen oder Nachmittagen die Jugend hinaus in Wald und Flur zu führen. Solche Wanderungen können mit anderen Lehrfächern, wie Erdkunde und Naturgeschichte zweckmäßig in Verbindung gebracht, nicht bloß zur Uebung der Sinne, des Distanzabschätzens u. dgl. verwendet werden, sondern lassen auch naturgetreue, lebhaftere Erinnerungsbilder in den Gehirnen der Schüler zurück, von viel nachhaltigerer Dauer als sie Abbildungen in Büchern je erzeugen können, und können dadurch den Unterricht in den Realien viel wirksamer gestalten. Leider stellen die bestehenden Lehrpläne, welche für solche Märsche und Wanderungen wenig Zeit übrig lassen, für eine feste Organisation derselben nach bestimmten Gesichtspunkten ein ernstes Hindernis dar.

Solange nicht die Gesamtheit der für die körperliche Erziehung als notwendig oder zweckmäßig erachteten Einrichtungen, und speziell die Schulmärsche, in der Organisation des Schulwesens den ihnen gebührenden Platz einnehmen, wird neben den Ferienkolonien für schwächliche und rekonvaleszente Kinder die Einrichtung von Ferienheimen für Stadtkinder die Gelegenheit bieten, gemeinsame Ausmärsche und Bergtouren zu unternehmen.

Als das Ziel solcher Schulmärsche können auch die Waldspielplätze in der Nähe der Städte dienen, nach welchen täglich in den Ferien tausende von Schulkindern unter der Leitung von Lehrern und Lehrerinnen wandern, sich dort herumtummeln, und sich an Spielen ergötzen, Milch und Brot erhalten, und mittags oder abends wieder nach Hause zurückkehren.

Die gesundheitlichen Erfolge dieser Märsche, namentlich in Bezug auf die Zunahme des Körpergewichtes und auf die Besserung der Blutbeschaffenheit der Kinder werden als ganz außerordentlich günstige bezeichnet.

Der Sport.

In den letzten Jahrzehnten haben eine Anzahl von körperlichen Uebungen, die von Kindern und Erwachsenen gepflegt werden, und unter dem Sammelnamen „Sport“ zusammenzufassen sind, eine bedeutende Ausdehnung erfahren. Zu diesen gehört insbesondere: Das Eislaufen, Radfahren, Skilaufen, Rudern, in einzelnen Gegenden werden als Wintervergnügen das Schlitteln (Schlittenfahren) und Eisschießen, im Sommer das Kegelschieben betrieben. Dazu kommt für die erwachsene und halberwachsene Jugend das Fechten und Reiten.

Wenn auch alle diese körperlichen Uebungen sich nicht gut in die eigentliche Schulorganisation einfügen lassen, so sind sie doch insofern als Teile der Schulhygiene einer besonderen Beachtung wert, als sie außerhalb der Schule, in der freien Zeit, die schulmäßigen körperlichen Uebungen, zu welchen die Jugendspiele den Uebergang bilden, zweckmäßig ergänzen, und in der Gesamtheit der körperlichen Uebungen eine wohltuende Abwechslung bewirken.

Von diesem Sport ist besonders das Eislaufen und Rudern zur Kräftigung der Rückenmuskeln sehr geeignet. Beim Radfahren ist Uebertreibung, zu welchen die Jugend so gerne neigt, und übermäßiges Vorwärtsbeugen, welches auf die Funktion der Brust- und Unterleibsorgane nachteilig einwirken kann, hintanzuhalten.

Welchen günstigen Einfluß der Betrieb der verschiedenen Arten des Sports auf die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse ausüben kann, hat sich in auffälliger Weise in England gezeigt, wo das Sportswesen in besonderer Blüte steht. Seit der Zeit, als der Sport in England zu einer allgemeinen Volkssitte geworden ist, hat dort die Tuberkulose bedeutend abgenommen, eine Tat-

sache, welche wohl kaum bloß als ein zufälliges, zeitliches Zusammentreffen gedeutet werden kann.

Sowie bei allen körperlichen Uebungen, ist auch beim Sport jede Uebertreibung, die bis zur Ueberanstrengung und Ermüdung der Muskel und inneren Organe führt, nachteilig; der gesundheitliche Wert aller dieser körperlichen Uebungen ist vielmehr darin zu suchen, daß sie die während der Schulzeit angesammelten Ermüdungsprodukte in den Muskeln wegschaffen, diese kräftigen und eine Erholung des Gehirns und Nervensystems bewirken.

Körperliche Arbeit.

Als ein Mittel der körperlichen Erziehung ist endlich mehr oder weniger jede körperliche Arbeit zu betrachten. Am ungünstigsten wird in dieser Beziehung jedoch der Handarbeitsunterricht der Mädchen beurteilt, welcher außer den Händen keinen Teil des Körpers übt, vielmehr noch die durch das lange Sitzen begründeten Gefahren für die Gesundheit überhaupt erhöht und durch das anhaltende nahe Beobachten von kleinen Strick- und Häckelmustern, beziehungsweise Arbeiten speziell die Entwicklung der Kurzsichtigkeit begünstigt. Es wurde daher auch auf dem schulhygienischen Kongresse von mehreren Seiten die Forderung aufgestellt, daß der Handarbeitsunterricht der Mädchen möglichst spät, keineswegs bereits mit ihrem Eintritte in die Schule begonnen werden solle.

Hygienisch wertvoller ist jedenfalls der Kochunterricht der Mädchen, welcher sich namentlich in den Schulen Deutschlands und der Schweiz immer mehr einbürgert. Abgesehen von dem praktischen Werte desselben, erhält derselbe die Mädchen in einer beständigen lebhaften Bewegung und Aufmerksamkeit, indem sie zu 4—8 an den im Kochschulzimmer befindlichen Tischen nach der unter Benützung der Schultafel erfolgten Erläuterung der Lehrerin die einzelnen zur Zubereitung der Speisen notwendigen Vorarbeiten verrichten, oder an den Kochherden auf die richtige Feuerung und das Fertigmachen der Speisen zu achten haben, während eine andere Gruppe von Mädchen zum Einkaufe der Nahrungsmittel verwendet wird und auf diese Weise sich in der Kenntnis der Qualität und Preiswürdigkeit der Lebensmittel üben soll.

Bezirksarzt Dr. Leopold Bloch hat sich in seinem Referate über „Schule und Haushaltung“ dafür ausgesprochen, daß die Mädchen in den beiden letzten Jahrgängen der Volksschule in



Schulküche Laufertor-Nürnberg.

der Zubereitung der einfachsten Speisen, in dem Waschen und der Desinfektion der Wäsche und in der Reinhaltung der Schulräume unterrichtet und geübt werden sollten. Für den ersteren Zweck sollten die Suppenanstalten zu obligaten

Wohlfahrtseinrichtungen der Schule für die Winterszeit eingerichtet, und durch entsprechend höhere Dotation derselben es ermöglicht werden, daß nebst der Suppe noch andere Speisen in den Suppenanstalten zubereitet werden. Die Herstellung der Speisen und die Reinigung der Geschirre sollte von den Mädchen und zwar in der letzten Stunde des Vormittagsunterrichtes vorgenommen werden, weshalb für diese Stunde im Stundenplan ein Lehrgegenstand zu bestimmen wäre, der leicht nachgeholt werden könnte.

Wenn das Mädchen schon aus der Schule ein Verständnis für rationelle Hauswirtschaft ins Leben mit sich nehmen würde, würde es als Weib zu einem wertvollen und unersetzlichen Faktor im Kampfe gegen Infektionskrankheiten und gegen Krankheiten überhaupt werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, müßte aber die Stellung der Industriallehrerin, für welche ganz- oder halbjährige Kurse über Hygiene und Haushaltungskunde einzuführen wären, derart geregelt werden, daß dieselbe nicht als armseliges Anhängsel, sondern als integrierender Teil des Lehrkörpers mit Sitz und Stimme in dessen Beratungen angesehen und geachtet wird.

Gegen diese Forderungen Dr. Blochs erhob sich einerseits lebhafter Widerspruch auf dem Kongresse, indem diese Anregungen aus Mangel an Eignung der schulpflichtigen Mädchen zu diesen Arbeiten, aus Mangel an Zeit während des Schulbetriebes und aus Mangel an finanziellen Mitteln für undurchführbar und beziehungsweise als verfrüht bezeichnet wurden, da vorher erst durchwegs der 8jährige Schulbesuch der Mädchen durchgeführt sein müßte. Andererseits wurde aber darauf aufmerksam gemacht, daß bereits in zahlreichen Städten in Preußen, und zwar mit gutem Erfolge, der Haushaltungsunterricht dem Volksschulunterrichte in den obersten Klassen eingefügt ist.

So sehr also auch der praktische und gesundheitliche Wert des Haushaltungsunterrichts für die Mädchen außer Frage steht, ist nicht zu verkennen, daß die Volksschule im allgemeinen eine Belastung mit dem Unterrichte in allen Zweigen der Haushaltungskunde nicht verträgt, und daß auch dieser Unterricht über die wesentlich elementaren Zwecke der Volksschule hinausragt.

Das Ziel der Volksschule als Elementarschule besteht im wesentlichen nach der intellektuellen Seite darin, daß das Kind die Fähigkeit erlangt, die Gedanken anderer in sich aufzunehmen

und die eigenen Gedanken anderen mitzuteilen — Lesen und Schreiben — für den gesellschaftlichen Verkehr sich die notwendigsten Kenntnisse und Uebungen im Gebiete der Zahlen — Rechnen — anzueignen, zu lernen, selbständig und richtig zu denken und seine Gedanken in die richtige sprachliche Form zu bringen — Sprachlehre, Lesen, Schreiben, Rechnen, Sprachlehre und — Denken müssen immer die Hauptgegenstände des Elementarunterrichtes bleiben. Was sonst in der Volksschule gelehrt und gelernt wird: Geschichte, Geographie, Naturlehre, Naturgeschichte etc. kann nicht Selbstzweck sein, da die Volksschule nicht die Aufgabe hat, Gelehrte heranzubilden, diese Gegenstände haben nur die Aufgabe, durch die Vermehrung der Wissensobjekte Materiale für die fortschreitende und methodische Entwicklung eines richtigen, selbständigen Denkens, als Vorbereitung zur Entwicklung selbständiger Charaktere, zu bieten.

Für die naturgemäße Entwicklung des Denkvermögens, welches in unserer Volksschule gegenüber der Entwicklung des Gedächtnisses leider zu sehr in den Hintergrund gedrängt ist, kommt es auch nicht darauf an, welche Menge von Wissen in den kindlichen Gehirnen aufgestapelt wird, sondern daß das vorhandene Wissen zur Entwicklung und Ausbildung des selbständigen, materiellen und formalen Denkens richtig verwertet wird. Statt eine bestimmte Anzahl von Schuljahren, würde es sich daher vielmehr empfehlen, ein gewisses Mindestmaß von Kenntnissen und Fähigkeiten als Erfordernis für die Entlassung aus der Volksschule vorzuschreiben: vollkommen mechanische Beherrschung des Lesens und Schreibens, Kenntnis der Rechnungsarten in ganzen, gebrochenen und Dezimalzahlen, Fähigkeit richtig zu denken und seine Gedanken sprachlich richtig auszudrücken.

An die Volksschule mit den erwähnten Zielen wäre eine obligate Fortbildungsschule anzuschließen, welche erst den Unterricht in den verschiedenen zur weiteren fachlichen und wissenschaftlichen Ausbildung nötigen Wissenszweigen zu bieten hätte.

Als theoretische und praktische Unterrichtsgegenstände der obligaten Mädchenfortbildungsschulen wären daher alle Gegenstände der Haushaltungskunde, einschließlich des Handarbeitsunterrichtes anzunehmen, wodurch eine hygienisch verwerfliche vorzeitige Unterweisung der Mädchen

in den Handarbeiten vermieden, dieser Unterricht vielmehr zweckmäßiger als integrierender Teil der Haushaltungskunde in den fachlichen Unterricht der Fortbildungsschule verwiesen wird.

Dadurch würde auch die soziale und wissenschaftliche Stellung der Lehrerin der Haushaltungskunde entsprechend gehoben werden.

Zu den für die körperliche Erziehung wichtigen Arbeiten gehören, insbesondere auf dem Lande, die Arbeiten im Schulgarten, welche geleitet von einem entsprechenden theoretischen Unterrichte in den verschiedenen Zweigen des Gartenbaues (Gemüse- und Obstbau, Bienenzucht etc.) nicht nur für den naturwissenschaftlichen Unterricht sehr Ersprößliches leisten, weil sie durch die stete Beobachtung der Entwicklung des Wachstums; der Fortpflanzung und des Absterbens der Pflanzen bei der Bearbeitung des Bodens, der Aussaat und Pflege derselben viel lebhaftere und dauerhaftere Erinnerungsbilder, als bei dem Lernen aus dem Buche, zurücklassen und eine gute Unterlage für den landwirtschaftlichen Beruf bilden, sondern auch durch die mäßige körperliche Bewegung in frischer, reiner Luft eine Entspannung und Entlastung des Gehirnes bewirken.

Es sollte daher, insbesondere bei den Landschulen, stets auch ein Schulgarten zur Verfügung stehen, in welchem den einzelnen, zu unterrichtenden Schülern je ein kleines Beet zur Bearbeitung zugewiesen werden soll; in ein Notizbuch soll dann der Schüler die einzelnen Arbeiten eintragen und ebenso die Erfolge derselben: wie die Saat aufgeht, blüht und Früchte trägt.

Für die Stadtschulen insbesondere wäre dagegen unter die körperlichen Arbeiten als Gegenstand der körperlichen Erziehung im Schulbetriebe die Knabenhandarbeit aufzunehmen, welche nicht den Zweck haben soll, für ein bestimmtes Handwerk vorzubereiten, sondern als Turnen an und mit dem Werkzeuge allgemeinbildend und der Kopfarbeit gegenüber entlastend zu wirken.

Als Arbeitsgebiete dieses Handfertigkeitsunterrichts steht die Holzschnitzerei oben an; an sie schließen sich Papp-, Hobelbank- und Metallarbeiten und endlich Modellieren in Ton an.

Auch diese beiden Arten von Arbeiten: Schulgarten- und Knabenhandarbeit schließen sich ihrer Natur nach mit Rücksicht auf die dazu notwendige körperliche und geistige Entwicklung

der Kinder in der Regel von dem Elementarunterrichte der unteren Klassen der Volksschule aus und sind daher als Mittel der körperlichen Erziehung in den Unterrichtsplan der obligaten Fortbildungsschulen, beziehungsweise Bürgerschulen aufzunehmen.

Die Entwicklung der körperlichen Erziehung in einzelnen Staaten.

Unter den Ländern, welche für die körperliche Erziehung der heranwachsenden Jugend sich besonders interessieren, zeichnet sich die Schweiz dadurch aus, daß dort der Turnunterricht für Knaben vom zehnten Lebensjahre an bis zum Austritte aus der Primarschule als die erste Stufe der Vorbereitung für den Militärdienst betrachtet und deswegen im Gegensatze zu dem übrigen Volksschulwesen von Staatswegen geregelt wird.

Der Turnunterricht gliedert sich in zwei Stufen, von welchen in der Regel die erste das 10., 11. und 12., die zweite das 13., 14. und 15. Lebensjahr in sich schließt. Auf beiden Stufen sind für den Turnunterricht jährlich mindestens 60 Stunden zu verwenden. Das Turnen ist bezüglich der Schulordnung, Disziplin, Absenzen, Inspektion, Prüfungen, und soweit immer möglich, auch bezüglich der Einordnung in die Stundenpläne den übrigen obligaten Fächern gleichzustellen. In dem Lehrbefähigungszeugnisse der Lehramtskandidaten ist die Note im Turnen von der gleichen Bedeutung, wie in jedem anderen obligaten Fache.

Die Gemeinden haben für die Beschaffung eines geeigneten Turnplatzes zu sorgen, der trocken und möglichst in unmittelbarer Nähe des Schulhauses sein soll, und mindestens 8·2 Quadratmeter Flächenraum für jeden Schüler einer gleichzeitig zu unterrichtenden Turnklasse zu umfassen hat. Ferner wird im Interesse eines regelmäßigen Unterrichts die Erstellung eines geschlossenen, ventilierbaren, hinlänglich hohen, hellen, womöglich heizbaren Lokales von 3 Quadratmeter Fläche für jeden Schüler einer Turnklasse empfohlen.

Eine besondere Instruktion von 22. September 1899 setzt an erforderlichen Turngeräten fest: Eisenstäbe, Springel und Sturmbretter, Klettergerüste oder Recke, Stemm balken oder Barren, als Spielgeräte: Schlagball und Schlagholz, Fußball, Stoßball, Flaggenstäbe, Ziehtau und Eisenkugeln

Schon eine eidgenössische Verordnung vom 13. Oktober 1878 legte den Kantonen die Pflicht auf, in den Lehrerbildungsanstalten für eine ausreichende Heranbildung der Volksschullehrer im Turnunterrichte zu sorgen. Außerdem werden jährlich wiederkehrende dreiwöchentliche Turnkurse mit Unterstützung des Bundes vom Zentralausschusse des schweizerischen Turnvereins für das Knabenturnen, und vom schweizerischen Turnlehrerverein für das Mädchenturnen veranstaltet

Die Zahl der wöchentlichen Turnstunden beträgt 1—3, die theils in ganz-, theils in halbstündigen Lektionen erteilt werden. Bern schreibt für die Unterschule 4 halbe Stunden vor, während Neuenburg in den ersten Schuljahren die Turnübungen in die Zwischen- und Erholungspausen verlegt wissen will.

Der Zweck des Turnunterrichtes wird durch den Lehrplan für die Primarschule des Kantons Zug treffend in folgender Weise charakterisiert: „Das Turnen soll dem Körper Gewandtheit und Geschicklichkeit im Gebrauch der Glieder geben, eine schöne Haltung und sichere Herrschaft über den Körper erzielen, die Gesundheit stärken und angenehmen Wechsel zwischen Geistesanstrengung und körperlicher Tätigkeit bringen, aber auch den Geist schulen, Mut, Entschlossenheit, Aufmerksamkeit, Geistesgegenwart, rasche Beurteilung einer zu vollführenden Tätigkeit erwecken, Disziplin, Gehorsam und Pünktlichkeit fördern, auf Anstand und gute Sitte in allen Bewegungen halten, und daher vor allem im Dienste der körperlichen und geistigen Erziehung stehen“, und Basel fügt bei: „Der Unterricht wahre sich in diesem Fache die nötige Freiheit, um nicht durch einseitig systematische Behandlung der Übungen den hygienischen Zweck des Schulturnens zu beeinträchtigen“

Während für die Knaben der Turnunterricht obligat ist, ist derselbe für die Mädchen in einzelnen Kantonen ein freier Gegenstand, oder wenigstens für die oberen Klassen Dispens vom Turnen vorgesehen, wenn auch im allgemeinen auch im Mädchenturnen die Tendenz zum Obligatorium vorwaltet.

Im Anschlusse an die erste und zweite Stufe des Turnunterrichtes ist für die Knaben von 16—19 Jahren der freiwillige militärische Vorunterricht als dritte Stufe organisiert, in welchem die heranwachsenden Jünglinge zur Sommerszeit unter fachkundiger Leitung zu militärischen Übungen im Turnen, zu

Marsch- und Schießübungen vereinigt werden, welche als Vorbereitung für den Dienst im schweizerischen Milizheere dienen.

Dieser freiwillige militärische Vorunterricht findet in der Zeit des militärpflichtigen Alters, vom 20. bis 44. Lebensjahre, und auch teilweise noch späterhin seine Fortsetzung in den freiwilligen Schießvereinen, die im Jahre 1903 217.228 Mitglieder zählten, und für welche der Bund 315.922 Franks an Beiträgen leistete, während sich für die 3. Gruppe des militärischen Vorunterrichts Bund, Kantone und Gemeinden in die Kosten teilen.

Uebrigens werden bereits in den oberen Klassen der Volksschulen und in den Mittelschulen militärische Ausmärsche und Waffenübungen vorgenommen, welche sich einer großen Beliebtheit erfreuen. So werden in Zürich mit den Schülern der ersten Klasse der Sekundarschüler (12.--15. Lebensjahr) im Sommer, und bei günstiger Witterung auch im Winter an freien Nachmittagen solche Ausmärsche in der Dauer von mindestens drei Stunden in Begleitung von Lehrern veranstaltet, mit welchen Turnspiele, Uebungen im Distanzschätzen und andere Uebungen verbunden sind; in der zweiten Sekundarklasse kommen Uebungen mit der Armbrust, in der dritten Klasse solche mit dem Gewehre dazu.

Aehnliche Organisationen bestehen auch in größeren Landsschulen, besonders aber an Gymnasien und Oberrealschulen. Wo der militärische Geist die Oberhand gewonnen hat, gehen diese Uebungen unter Bildung von Kadettenkorps zur Soldatenschule und zu Gefechtsübungen über. Doch sind die Urteile über die Kadettenkorps geteilt, indem die einen ihre gesundheitliche und erzieherische Bedeutung und ihren Wert als Vorschule für den Militärdienst hervorheben, während sie von anderen als eine Spielerei von wenig praktischem Werte betrachtet werden.

Neben dem systematischen Turnunterrichte nehmen in der Schweiz auch die freien körperlichen Uebungen, Jugendspiele, Ausmärsche, Schülerwanderungen und Schulreisen, Schwimmen, Baden mit Einschluß der Schulbäder, Eislauf und Sport, den gebührenden Platz ein, da denselben durch eidgenössische und kantonale Verordnungen und Lehrpläne ausdrücklich eine Stelle im Unterrichtsbetriebe eingeräumt wird, indem es nicht bloß erlaubt ist, sondern sogar empfohlen wird, diese körperlichen Uebungen unter Beobachtung der nötigen Vorsichtsmaßregeln an Stelle der regelmäßigen Turnstunden zu pflegen. Ueber die

Art und die Ausdehnung der Schulwanderungen und Schulreisen wird auf die früheren Ausführungen verwiesen.

In Zürich, und in ähnlicher Weise auch in anderen Orten, erhalten die Schüler des 6. Schuljahres von der Schule aus unentgeltlichen Schwimmunterricht, auch ist es den Lehrern erlaubt, eine der beiden Turnstunden für Schwimmübungen zu verwenden.

Die Schulbäder haben sich in den letzten 15 Jahren in der Schweiz rasch eingebürgert, so daß nun in der Mehrzahl der neuen Schulhäuser in den Städten und auch in den größeren Ortschaften Schulbrausebäder eingeführt sind, während sich Bassinbäder wegen der kostspieligen Anlage und wegen des kostspieligen Betriebes nirgends in den Schweizer Schulen eingebürgert haben.

Neben dem Eislauf und Schlitteln hat sich auch der Skilauf in den letzten Jahren bereits so entwickelt, daß besondere Skiwettläufe mit festlichem Gepränge veranstaltet werden. Auch das Fahrrad spielt bei der jungen Welt eine große Rolle. Die Zöglinge des Landerziehungsheimes Glarisegg am Bodensee führen im Sommer weite Fahrten mit dem Rade über die Alpenstraßen, ja selbst nach Paris und an das Meer aus.

Während Schulgärten in der Schweiz noch wenig Verbreitung gefunden haben, hat der Handarbeitsunterricht der Mädchen als hauswirtschaftlich-praktische Disziplin sich schon lange eingebürgert; in den letzten Jahren ist für die Mädchen in den oberen Volksschulklassen auch die praktische Unterweisung in der Führung der Küche hinzugetreten, und bereits in einzelnen Städten, wie Zürich, Winterthur, Basel u. a. m. in den Lektionsplan der oberen Volksschulklassen eingeführt worden. Auch der Handfertigungsunterricht für Knaben hat in den letzten Jahren an Ansehen und Umfang zugenommen, und ist u. a. auch in Zürich vom 4. bis 8. Volksschuljahre in der Art durchgeführt, daß er, in den Stundenplan eingereiht, auf der unteren Stufe in Papparbeiten, im 7. und 8. Schuljahre in Hobelbankarbeiten, Metallarbeiten und Modellieren besteht, wozu in der Sekundarschule das Schnitzen hinzutritt. Während der erzieherische Wert und die Förderung der Handfertigkeit durch den Handarbeitsunterricht für Knaben unbestritten ist, werden hie und da nicht mit Unrecht vom rein gesundheitlichen Standpunkte aus Einwendungen gegenüber der Zweckmäßigkeit der Metallarbeiten

und zum Teile auch des Schnitzens, besonders des Kerbschnittens gemacht.

In Deutschland ist das Turnen ein so fester Bestandteil der Erziehung geworden, daß man sich eine Schule ohne dieses Lehrfach nicht denken könnte. Ueberall besteht auch das Bestreben, das Turnen enger mit der Natur zu verbinden, und hinaus ins Freie zu verlegen. Während im allgemeinen nur zwei Turnstunden in der Woche in den Schulen festgesetzt sind, wurden dem Turnunterrichte an den höheren Lehranstalten in Preußen seit 1892 drei Turnstunden mit anerkannt gutem Erfolge eingeräumt. Die Bedeutung dieser Reform ist zunächst eine ideelle, indem sie der stärkeren Wertschätzung eines Faches, auf welches Hygiene und Pädagogik seit jeher nachdrücklich hingewiesen haben, Ausdruck gibt, sodann aber liegt dieselbe in der Erweiterung des Turnbegriffes, indem die Betätigungsformen, Aufgaben und Ziele des Turnens ebenso, wie die Gebiete der geistigen Arbeit, sich in den höheren Schulen von jenen der Volksschulen deutlicher abheben; die höhere geistige Reife erfordert auch mehr Abwechslung, Steigerung und Zusammenhang mit dem Kulturleben der Zeit.

Auch der Betrieb des Jugendspiels hat in Deutschland eine solche Ausdehnung gewonnen, daß nur mehr 3·2% der höheren Lehranstalten im ganzen deutschen Reiche desselben entbehren. Von den Knabenvolksschulen haben 90%, von den höheren und niederen Mädchenschulen ungefähr 70% den Spielbetrieb eingeführt. Dabei ist es wertvoll, daß bei der Auswahl der Spielarten der Blick sich immer mehr geschärft, und der Grundsatz „wenig aber gründlich“ immer mehr Anerkennung gefunden hatte.

Bezüglich der Turnmärsche schreiben die preußischen Turnlehrpläne vom 29. Mai 1901 ähnlich, wie solche in anderen Teilen des Reiches, vor, daß dieselben Gelegenheit bieten sollen, die Ausdauer zu erhöhen, die Sinne zu üben, und namentlich auch zur Schätzung von Entfernungen anzuleiten. Auch im Volksschulleben haben sich Nachmittags- beziehungsweise Tagesausflüge hinaus in Wald und Flur eingebürgert.

Schülerreisen, von zumeist mehr privatem Charakter, werden mit Vorliebe in die mitteldeutschen Gebirge und in das nordische Küstengebiet unternommen, und dauern von zwei Tagen bis zu mehreren Wochen. Bezüglich der Schulbäder und des Schwimm-

unterrichtes kann auf das bereits früher bei diesen Gegenständen Gesagte verwiesen werden.

Es sei nur bemerkt, daß man bereits in mehreren Städten Deutschlands mit der pflichtmäßigen Einführung des Schwimmunterrichts an den Gemeindeschulen bahnbrechend vorgegangen ist. In Dresden wurde im Sommer 1903 von 8 Mitgliedern des Turnlehrervereins Schwimmunterricht erteilt, wobei die Unterrichtszeit bei jeder etwa 60 Schüler umfassenden Abteilung auf 4 Stunden Trockenschwimmen und 12 Stunden Wasserschwimmen verteilt war. Von 447 Knaben wurde bei 409 ein solcher Erfolg des Schwimmunterrichtes erreicht, daß 339 die Schwimmprobe vollständig und 70 teilweise bestanden. An den höheren Schulen nimmt seit 1880 das Rudern — Wassergeräteturnen — immer mehr zu, und wird von den Rudervereinen, deren Zahl im raschen Steigen begriffen ist, gefördert. Das Interesse am Eislaufe hat sich besonders gesteigert, seitdem der Kunstlauf mehr zur Herrschaft gekommen, und es möglich geworden ist, mit verhältnismäßig geringen Mitteln künstliche Bahnen herzustellen. Während im 16. und 17. Jahrhunderte das Betreten des Eises durch Schulgesetze verboten war, nehmen heute die Schulleiter in Deutschland keinen Anstand, an sonnigen Frosttagen den Nachmittagsunterricht zugunsten des Eissports auszusetzen.

Der Schulgartenarbeit, welche bisher als Erziehungsmittel hauptsächlich in den Internaten gepflegt wurde, wird neuerdings auch in externen Anstalten mehr Aufmerksamkeit zugewendet. Es wird insbesondere auch hervorgehoben, daß die Schulgartenarbeit dem naturwissenschaftlichen Unterrichte treffliche Dienste leistet, weil sie es ermöglicht, daß alle erwünschten Gattungen von Pflanzen fortdauernd und in jeder Entwicklungsstufe vor Augen geführt werden.

Die Knabenhandarbeit, welche seit 20 Jahren in Deutschland als Erziehungsmittel gepflegt wird, wird nun schon in 947 Anstalten betrieben, von welchen etwa 28 abzurechnen wären, welche hausindustriellen und gewerblichen Zwecken dienen. Von diesen 947 Anstalten fallen 615 in 485 Ortschaften auf Preußen, während in allen übrigen deutschen Staaten zusammen 332 Schulen in 198 Orten erziehlischen Arbeitsunterricht betreiben. Es ist begreiflich, daß der Arbeitsunterricht hauptsächlich in den industriereichen Gegenden z. B. Oberschlesien, Rheinprovinz, Sachsen blüht, während derselbe in den vorwiegend ackerbau-

treibenden Bezirken: Pommern, Mecklenburg, Altenburg, Waldeck und Oldenburg stark darnieder liegt, und nur in Schleswig-Holstein, wo zahlreiche Arbeitsstätten einfachen Dorfschulen angegliedert sind, in bemerkenswerter Blüte steht. Die Schulen, in welchen Handfertigkeitsunterricht erteilt wird, teilen sich in 462 reine Beschäftigungsschulen mit systematisch fortschreitendem Lehrgange, in 321 öffentliche, zum Teile höhere Lehranstalten und 160 geschlossene Erziehungsanstalten (Rettungs-, Blinden- und Waisenhäuser) mit eigenen Werkstätten.

In Norwegen hat nach dem Vortrage des Professors Dr. Axel Johannessen in Christiania das Gesetz vom 26. Juni 1889 Bestimmungen für die Einrichtungen der Volksschulen auf dem Lande und in den Städten getroffen, nach welchen die ersteren in zwei Abteilungen und zwar für Kinder von 7 bis 10 Jahren und für Kinder von 10 bis 14 Jahren mit einer jährlichen Unterrichtsdauer von je 12—15 Wochen, die letzteren in drei Abteilungen und zwar für das Alter von 7—10, 10—12 und 12—14 Jahren geteilt wurden. In den ersten beiden Abteilungen der städtischen Volksschulen beträgt die wöchentliche Zahl der Unterrichtsstunden 24, in der dritten Abteilung 18—24.

Während in den Landschulen der Unterricht in Handarbeit, Zeichnen und Gymnastik, mit welcher auch vorbereitende Schießübungen verbunden werden können, sich verschieden gestaltet, ist der Turnunterricht in den städtischen Volks- und höheren Schulen sowohl für Knaben als Mädchen obligat.

Es wurden in diesem Gesetze auch Bestimmungen über die Räumlichkeiten, das Materiale und die nötigen Spielplätze in den Schulen getroffen, und die Einführung von Schulärzten angeordnet, jedoch erst im Jahre 1898 ausgeführt. Von der täglichen Unterrichtszeit in den Mittelschulen und Gymnasien, in welchen auch Handarbeitsunterricht obligatorisch, beziehungsweise fakultativ, eingeführt ist, von 6 Stunden à 45 Minuten sollen in jeder Woche 6 auf Gymnastik, Handarbeit oder Gesang verwendet werden.

Die körperlichen Uebungen einschließlich der Turnspiele sollen nach dem Gesetze dem Alter der Schüler entsprechend bemessen werden, und den Zweck haben, die körperliche Gesundheit und Kraft zu fördern, und dadurch zu einer harmonischen Entwicklung beizutragen. Eine große Rolle für die körperliche Erziehung beider Geschlechter spielen auch in Norwegen die Sportsübungen, von welchen dem Klima des Landes entsprechend

der Skisport der beliebteste ist. Seit dem Jahre 1886 bestehen an den Volksschulen in Christiania und auch anderswo Schulbäder, die mit warmem Regendusch eingerichtet sind, und ungefähr achtmal im Jahre für jedes Schulkind zur Verfügung stehen, sie fehlen bloß an 2 von den 19 Volksschulen der Stadt. Die vor einer Reihe von Jahren auf Grund privater Wohltätigkeit eingeführte, und nun von der Kommune übernommene Schulbespeisung (Suppenanstalt) liefert teils unentgeltlich, teils zum Preise von ungefähr 12 Pfennigen eine Malzeit, bestehend aus Suppe oder Grütze oder Fleisch. In Verbindung damit bestehen an 15 Volksschulen in Christiania Schulküchen, in welchen die rationelle Führung des Hauswesens und eine gesunde und ökonomische Zubereitung der Speisen gelehrt wird.

In Griechenland wird nach dem Berichte von Dr. Savas, Georgontas und Kallias das Turnen in den Volksschulen wöchentlich in vielen Stunden und in systematischer Weise gelehrt, Schulsportspiele, Baden und Schwimmen an den Meeresküsten werden gepflegt, während Schulbäder nur vereinzelt vorkommen; für Turnausflüge und Märsche ist Vorsorge getroffen.

Für den Turnunterricht wird durch Turnhallen von 4 Meter Höhe und 1·5 bis 2 Quadratmeter Grundfläche für jeden Schüler gesorgt, welche auch während der Unterrichtspausen den Schülern zum Aufenthalte dienen, wenn die Witterung den Aufenthalt im Freien nicht gestattet.

Ein kleiner Garten bei dem Schulhause liefert die Lehrmittel für die Pflanzenkunde und für die Ausbildung der Schüler im Gartenbau.

Ueber den Stand der körperlichen Erziehung der Schuljugend in Serbien berichtet Dr. Ljubomir Nenadovic, daß im Jahre 1844 bereits an der ersten Mittelschule in Kragujevac der erste Unterricht im Turnen, jedoch anfangs nicht obligatorisch eingeführt, aber bereits im Beginne der sechziger Jahre, als man die Gymnasien organisierte, als obligater Lehrgegenstand in den Lehrplan aufgenommen wurde, jedoch ohne durchschlagenden Erfolg weder in den Mittelschulen noch außerhalb derselben; nur die schwedische Gymnastik, welche damals am Gymnasium in Kragujevac eingeführt wurde, erlangte einen über die Grenzen Serbiens hinausgehenden Ruf. Zu Beginn der siebziger Jahre wurden, gestützt auf die Erfahrungen des deutsch-französischen und des serbisch-türkischen Krieges, an allen Schulen der Turn-

unterricht und militärische Uebungen eingeführt; diese Bewegung verlief aber bald wieder im Sande, was auch nicht zu bedauern war, da diese einseitige, und daher vom hygienischen Standpunkte schädliche körperliche Erziehung nicht die erhofften Resultate erzielte. Erst im Jahre 1891 schritt man in Serbien an eine planmäßige Organisation der körperlichen Erziehung der Schuljugend von der Volksschule an. In den neuen Plan wurden freie Bewegungen und Spiele eingeführt, und auf die einzelnen Jahrgänge verteilt. Die Lehrer wurden über die physiologische und hygienische Bedeutung der einzelnen Bewegungen und Spiele für die harmonische Entwicklung der körperlichen und geistigen Kräfte unterrichtet, und ihnen eingeschärft, daß alle Uebungen und Spiele nur im Freien geübt werden dürfen. Alle diese Maßnahmen umfaßten die beiden Geschlechter der Schuljugend. Durch den um das Schulwesen der Serben in Ungarn hochverdienten Arzt Dr. Natosevic wurde in den Lehrplan der von ihm vor 30 Jahren verwirklichten höheren Töchterschulen bei den ungarischen Serben, welche auf das physische Wohl künftiger Mütter und Hausfrauen fördernd einwirken sollten, neben der Haushaltungskunde noch Gesundheitslehre, Kindererziehung, Krankenpflege und gymnastische Uebungen aufgenommen.

Für die Ausbreitung der körperlichen Uebungen der Erwachsenen, sowie der Mittelschüler, wirken seit den fünfziger Jahren des abgelaufenen Jahrhunderts die serbischen Turner- und Fechtergesellschaften, welche erst in dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts nach den Erfahrungen in den Kriegen mit den Türken und Bulgaren ein festeres Gefüge und eine zielbewußte Organisation erhielten.

Diese Vereine, welche sich auch bestreben, die modernen Anforderungen auf dem Gebiete der Körperpflege den altserbischen nationalen Ueberlieferungen — einer Abart der althellenischen Nationalspiele — immer mehr anzupassen und weiter zu entwickeln, haben sich auch die Ausbildung der Turnlehrer zur Aufgabe gestellt.

Für die Gesundheit der Schuljugend in Serbien wird auch, besonders, wenn sie vom Staate entsprechend unterstützt wird, die im Entstehen begriffene „Gesellschaft zum Schutze und zur Pflege der Gesundheit des Volkes“ wirken.

Bis zu der im Jahre 1881 erfolgten Vereinigung der Militärgrenze mit dem Königreiche Kroatien und Slavonien wurde

der körperlichen Erziehung in dem ersteren Lande mehr Aufmerksamkeit zugewendet, als in den letzteren beiden, da die Lehrer und Professoren, die zumeist aus Deutschen, Tschechen und Slovenen bestanden, die Grundbegriffe der körperlichen Erziehung bereits aus ihrer österreichischen Heimat mitgebracht hatten. Während im Schuljahre 1870/71 in 6 von 8 Mittelschulen der Militärgrenze geturnt wurde, war dies nur in 3 von 14 Mittelschulen der Zivilverwaltung der Fall. Durch das Schulgesetz von 1874 wurde im Zivildistrikt und durch Instruktionen von 1872 in der Militärgrenze an allen Volks- und Bürgerschulen und Lehrerbildungsanstalten das Turnen, und zwar in zwei Stunden wöchentlich, als obligater Lehrgegenstand eingeführt, während bis dahin die alten österreichischen Schulverordnungen in Geltung waren, in welcher von Gymnastik und körperlicher Erziehung überhaupt nicht die Rede war. An der Agramer Lehrerbildungsanstalt wurde Friedrich Singer aus Wien, der bisher in Agram Privatunterricht im Turnen neben jenem an öffentlichen Schulen erteilt hatte, als Nebenlehrer im Turnen angestellt, welcher die bisher deutsche Terminologie durch die kroatische ersetzte, unter Mithilfe des Agramer Volksschullehrers Andreas Hajdenak, der im Jahre 1875 das erste gymnastische Schulbuch in kroatischer Sprache, und gleichzeitig ein anderes mit kroatischer Terminologie für Turnen und Fechten herausgab, welche auch in dem einen Exerzierreglement der kroatischen Landwehr und Gendarmerie Anwendung fand. Für die Lehrer in der Provinz wurden in den Jahren 1877, 1878 und 1880 eigene mehrwöchentliche Turnkurse in Agram und Esseg abgehalten, und dadurch auch der Turnunterricht in allen Volksschulen des Landes in kurzer Zeit eingeführt. Dem Mangel an Turn- und Spielplätzen sollte das neue Schulgesetz von 1888 abhelfen. Da jedoch dieser Verordnung wegen des Geldmangels der Gemeinden noch nicht überall entsprochen werden konnte, hat die kgl. Regierung im Jahre 1892 neuerdings angeordnet, daß wenigstens bei Neubauten von Schulgebäuden für Turn- und Spielplätze im Ausmaße von je fünf Quadratmeter für jeden Schüler vorgesorgt werden müsse, so daß beispielsweise der erlaubten Maximalzahl von 75 Schülern an einer einklassigen Schule eine Fläche des Turn- und Spielplatzes von 375 Quadratmetern entspricht. Bei der im Jahre 1902 erfolgten Revision des Turnlehrplanes kamen die Grundprinzipien der schwedischen Gymnastik zur Geltung, zu deren Studium der

Referent über die körperliche Erziehung in Kroatien und Slavonien, Professor Dr. Franjo Bucar in Agram, im Jahre 1892 von der kgl. kroatischen Regierung nach Stockholm abgeordnet worden war. Nach zweijährigem Aufenthalt daselbst und nach besonderem Studium der gymnastischen Verhältnisse in Norwegen, Dänemark, Finnland, Rußland, Deutschland und Oesterreich-Ungarn erteilte derselbe im Vereine mit mehreren anderen Lehrkräften im Auftrage der Landesregierung einen 1½jährigen Kurs für Turnlehrer, dessen Lehrplan in schwedischer Gymnastik, Theorie und Geschichte der Gymnastik, Säbel- und Floretfechten, Anatomie und Physiologie, Schulhygiene, erste Hilfe in Unglücksfällen, Tanz, Spiel und Feuerwehrwesen bestand; nach Möglichkeit wurde auch auf Eis- und Skilaufen, Schwimmen und Radfahren Rücksicht genommen

Aus diesem Kurse gingen die Turnlehrer an den Bürgerschulen, Lehrerbildungsanstalten und Mittelschulen hervor, wodurch dem bisher fühlbaren Mangel an Turnlehrern an diesen Anstalten abgeholfen und die raschere Entwicklung des Turnunterrichtes an den Mittelschulen gefördert wurde, welcher bisher trotz des Regierungserlasses von 1883, der den obligatorischen Turnunterricht an Mittelschulen angeordnet hatte, nicht gedeihen wollte.

Nun wurde auch nach dem Muster der an der Agramer Unterstädter Schule erbauten prachtvollen Turnhalle an die Erbauung von Turnhallen in mehreren Mittelschulen geschritten.

In den Lehrerbildungsanstalten ist auch, wie bereits erwähnt, der Schwimmunterricht in den Lehrplan aufgenommen, um den Lehrern und Lehrerinnen Gelegenheit zu geben, durch die Erteilung des Schwimmunterrichtes im Volke mehr Interesse für das Schwimmen und Baden zu erwecken. Obwohl die Notwendigkeit der Schulbäder bereits bei der Generalversammlung des kroatischen Lehrerverbandes im Jahre 1890 betont worden war, ist seither erst ein einziges Schulbad, und zwar in der Agramer Lehrerbildungsanstalt errichtet worden.

Dem Spiele wird in den Schulen in neuester Zeit sehr viel Aufmerksamkeit zugewendet, besonders Tennis- und Fußballspielplätze, sowohl öffentliche als private, sind im Lande sehr verbreitet. Gemäß einer Verordnung der Landesregierung von 1892 wurden von Volksschullehrern die in Kroatien und Slavonien, sowie im kroatischen Volke in Bosnien, Herzegowina, Istrien und Dal-

mationen üblichen Spiele gesammelt, und von dem Volksschullehrer Ivan Tomasic in einem Werke herausgegeben.

Als Musterspielplatz wurde in Agram ein 3 Hektar großer, schöner Spielplatz bei der Unterstädter Mittelschule nach dem Muster ausländischer Spielplätze hergerichtet.

Durch einen Erlaß der Landesregierung vom Jahre 1892 wurde angeordnet, daß an den Volks- und Bürgerschulen in jeder Klasse mindestens ein Nachmittag zu Schülerausflügen verwendet werden muß, bei welchen auch außer gymnastischen Spielen der Anschauungsunterricht, besonders in den naturwissenschaftlichen Disziplinen gepflegt werden soll.

Auch größere touristische Ausflüge werden zuweilen von der Schuljugend unternommen. Das Radfahren tritt als Sport mehr in den Hintergrund und wird meist nur noch für praktische Zwecke verwendet. Dagegen wird das Fechten viel kultiviert, besonders seitdem es (1893) in den Mittelschulen eingeführt ist, in welchen in der 5. und 6. Klasse im Floretfechten, und in der 7. und 8. Klasse im Säbelfechten von den Turn- und Fechtlehrern Unterricht erteilt wird.

Die körperliche Erziehung in Oesterreich.

Der Turnunterricht ist durch das Reichsvolksschulgesetz vom 14. Mai 1869 als obligater Gegenstand an den Volks- und Bürgerschulen eingeführt; das Mädchenturnen wurde leider durch die Schulnovelle von 1883 wieder in die Reihe der nichtobligaten Lehrgegenstände eingereiht. Die Mädchen erhalten daher seither den Unterricht im Turnen, und zwar besonders in den oberen Klassen, durch Lehrerinnen, wenn sie von ihren Eltern zu Beginn des Schuljahres dazu angemeldet werden.

Der Turnunterricht wird klassenweise im Sinne des Spießschen Gemeinturnens von den Klassenlehrern beziehungsweise Lehrerinnen erteilt, und ist aus mannigfachen Gründen derzeit weder allgemein noch gleichmäßig durchgeführt. Während das Turnen an den städtischen Schulen im allgemeinen eine erfreuliche Entwicklung zeigt, steht es auf dem Lande weniger günstig. Als eine wesentliche Ursache dafür kann wohl der Umstand angesehen werden, daß der weitaus größte Teil der öffentlichen Volksschulen in Oesterreich (im Jahre 1900 86%) keinen Turnraum besitzt, obwohl der § 17 der Normalvorschrift für den Bau

der Volks- und Bürgerschulgebäude vom Jahre 1873 vorschreibt, daß jedes Schulhaus einen heizbaren Turnraum von mindestens 44 Meter Höhe und dem erforderlichen Flächenraum besitzen soll. Während aber die einzelnen Kronländer bezüglich der Zahl der Volksschulen ohne Turnsälen zwischen 48% in Triest mit Gebiet und 99% in Galizien mit verhältnismäßig geringen Unterschieden schwanken, differieren die Prozentverhältnisse jener Schulen, in welchen überhaupt kein Turnunterricht besteht, zwischen den einzelnen Kronländern sehr erheblich, und schwanken zwischen 0.7% in Böhmen und 80.9% in Vorarlberg, während diese Ziffer im Durchschnitt von ganz Zisleithanien im Jahre 1900 nach den Ausweisen der k. k. statistischen Zentralkommission 22.5% betrug.

Für die Heranbildung der Lehrer und Lehrerinnen zum Turnunterrichte wird an den Lehrer- beziehungsweise Lehrerinnenbildungsanstalten durch 1–3 Stunden in der Woche gesorgt.

Mit dem Erlasse des k. k. Unterrichtsministeriums vom 22. August 1871, Z. 6705, beziehungsweise vom 15. Oktober 1878, Z. 15085, wurden für die Lehramtskandidaten für Mittelschulen und Lehrerbildungsanstalten Turnlehrkurse in Wien, Graz und Prag eingerichtet, durch welche in zwei Jahrgängen theoretische und praktische Vertrautheit erreicht werden soll. Durch die Prüfungsvorschrift vom 10. September 1870, Z. 9167, werden für das Turnlehramt auch entsprechende Kenntnisse in Anatomie, Physiologie und Gesundheitslehre gefordert.

Von den Mittelschulen Oesterreichs ist das Turnen mit Ausnahme von Galizien, Bukowina, Tirol und Vorarlberg durch die betreffenden Landesgesetze von 1869 bis 1874 in den Realschulen als verpflichtender Gegenstand eingeführt worden, in Galizien erst 1899 und in Tirol 1900. An den Gymnasien ist bis heute das Turnen noch nicht allgemein, sondern nur an ungefähr 50 derselben, teils als obligater, teils als nicht obligater Gegenstand eingeführt. Die Zahl der Befreiungen an den Gymnasien mit obligatem Turnunterrichte auf Grund eines amtsärztlichen Zeugnisses schwankt nach den Ausführungen des Referenten Professor Dr. Pawel zwischen 2 und 16%, an Gymnasien mit freiwilligem Turnbetriebe beträgt die Zahl der Nichtturner zwischen 10–95%. Die Zahl der Turnstunden beträgt 2 in der Woche, neben welchen noch viele Schüler an Kürturnstunden oder am Privatturnunterrichte teilnehmen.

Es bestehen gegenwärtig vier Arten von Turnlehrern: Fachturnlehrer, Turnlehrer mit Lehrbefähigung für Volks- und Mittelschulen, Turnlehrer mit einem wissenschaftlichen Fache, und ein kleiner Bruchteil von Turnlehrern aus verschiedenen Berufen. In Galizien erteilen 8 diplomierte Aerzte, von welchen 7 als definitive Turnlehrer angestellt sind, den Turnunterricht.

Auch an den Mädchengymnasien und Mädchenlyzeen ist das Turnen teils freier, teils obligater Lehrgegenstand, und unter den Hochschulen hat Wien die günstigsten Verhältnisse, indem es eine trefflich ausgestattete Turnanstalt mit 2 Turnsälen, und seit 1884 auch einen eigenen Lehrstuhl für Theorie und Geschichte des Turnens besitzt; daneben werden auch Vorlesungen über das Jugendspiel gehalten.

Mit dem Ministerial-Erlasse vom 12. Februar 1897, Z. 17261 ex 1896, wurde eine neue, eingehende Instruktion für den Turnunterricht an Mittelschulen erlassen.

Von wesentlicher Wirkung für die körperlichen Uebungen an den Mittelschulen war der Ministerial-Erlaß vom 15. September 1890, Z. 19097, welcher insbesondere für die intensive Pflege des Jugendspieles, des Schwimmens und Eislaufens eintrat, und durch den Ministerial-Erlaß vom 24. Februar 1904, Z. 6404 noch ergänzt wurde. Dieser letztere Erlaß ordnet insbesondere an, daß der Lehrkörper an solchen Mittelschulen, in denen der Betrieb der körperlichen Uebungen, insbesondere der Jugendspiele, zu wünschen übrig läßt, mit maßgebenden Behörden oder Persönlichkeiten wegen Erwerbung oder Ueberlassung geeigneter Spielplätze in Verbindung trete, und daß von der Landesschulbehörde bei Vorlage der Jahreshaupt- und Inspektionsberichte solche Mitglieder des Lehrkörpers, welche sich um die Hebung der körperlichen Uebungen und der Gesundheitspflege überhaupt besondere Verdienste erworben haben, besonders erwähnt, und für dieselben eventuell besondere Remunerationen in Antrag gebracht werden. Ferners werden außer den schon seit 1892 zur Heranbildung von spielkundigen Lehrern bestehenden Spielkursen, Reise stipendien zur Teilnahme an Spielleiterkursen und zu Informationsreisen im Auslande bewilligt, und in Erinnerung gebracht, daß bei Verfassung der Stundeneinteilung für die obligaten und freien Lehrfächer die Direktionen auf den Betrieb der Jugendspiele die weitgehendste Rücksicht zu nehmen haben.

Durch eine ministerielle Verfügung vom August 1903 wurden genaue Weisungen zur Einhaltung bestimmter Erholungspausen zwischen den Unterrichtsstunden erteilt, und ausdrücklich verlangt, daß diese Pausen von den Schülern in freier Luft zuzubringen sind.

Durch die neue Schul- und Unterrichtsordnung vom 29. September 1905, R.-G.-Bl. Nr. 159, wurde die Obsorge für die körperlichen Uebungen und für die Gesundheitspflege überhaupt auch auf die Volks- und Bürgerschulen ausgedehnt, indem insbesondere die Pflege des Jugendspieles und anderer körperlicher Uebungen, wie Schwimmen, Eislaufen u. dgl. auch an den Volksschulen angeordnet wird, und die Schulbehörden beauftragt werden, die Bestrebungen der Lehrer auf diesem Gebiete bei den Schulerhaltern zu unterstützen.

Außerdem wurden die Erholungspausen zwischen den Unterrichtsstunden und zwar in der Dauer von 5 Minuten, beziehungsweise beim ungeteilten Unterrichte 10 Minuten, und 15 Minuten nach der zweiten Unterrichtsstunde, auch auf die Volks- und Bürgerschulen ausgedehnt, während welcher die Lehrzimmer ordentlich zu durchlüften sind, die Schüler die Lehrzimmer zu verlassen, und die Pause in freier Luft zu verbringen haben.

Die Pflege der Jugendspiele an den Volksschulen, deren engere Angliederung an den Schulorganismus bisher nicht durchführbar war, haben zumeist Jugendspielvereine, Kinderhorte u. dgl. mit großen Opfern und Mühen übernommen, und für die Herstellung von Spielplätzen gesorgt. Eine ganz hervorragende Einrichtung dieser Art besitzt die Stadt Krakau in dem vom Universitätsprofessor Dr. Jordan gegründeten Spielpark, in dem jährlich 10—20.000 Kinder spielen. Derselbe ist vom Mittelpunkte der Stadt in 20 Minuten zu erreichen, und hat einen Flächenraum von 10 Hektaren. Im Westen des Parkes, der durch eine breite Straße in zwei ungleiche Hälften geteilt ist, steht eine imposante Halle, welche einen großen Vorraum, eine schöne Turnhalle, Räume zur Pflege von Musik und Gesang, Zimmer für die Turnlehrer, mehrere Brausebäder und eine Milchtrinkhalle enthält.

Von dem großen Vorplatze aus marschieren auf ein gegebenes Glockenzeichen die in Abteilungen zu 15 bis 20 Teilnehmern gruppierten Knaben und Mädchen unter Führung der Vorturner und Spielleiter, unter munterem Gesange, zum Teile mit den Spielgeräten auf die 18 Spielplätze. Nach halbstündigem

lebhaften Spiele in den einzelnen Gruppen versammelt ein Glockenzeichen die Knaben im Osten und die Mädchen im Westen des Jordanparkes zu gemeinschaftlichen Uebungen ohne oder mit Belastung von Keulen, Stäben, Hanteln u. dgl. Nach einer weiteren halben Stunde ziehen die Abteilungen abermals zum Turnen und Spielen ab, um nach getaner Arbeit in geordneter Weise, und stets von Gesang begleitet, auf dem Sammelplatze zu erscheinen, worauf sie gegen halben Preis Erfrischungen, aus Milch, Käse und Brod bestehend, erhalten.

An Sonntagen erscheinen um 3 Uhr nachmittags erwachsene Lehrlinge, Gesellen und Arbeiter, welche Gewehre zerlegen und putzen, oder in der hiezu erbauten Werkstätte schadhafte gewordene Geräte ausbessern, wozu auch besonders brave Volks- und Mittelschüler zugelassen werden, damit sie auf diese Weise in praktischen und nützlichen Handfertigkeiten unterrichtet werden. Außerdem wird Gesangsunterricht für Lehrlinge und Gesellen erteilt. Auf ein Glockenzeichen versammeln sich sodann die Sonntagsspieler, die sich schon äußerlich durch die Aermlichkeit ihrer Kleidung von den Schulkindern unterscheiden, vor dem Hauptgebäude. Um diese Aermsten, die sich oft scheuen, näherzutreten, für das Spiel zu interessieren, erzieherischen Einfluß auf sie zu gewinnen, und sie daran zu gewöhnen, Erholung im Freien statt im Wirtshause zu suchen, hat Hofrat Jordan die Einführung getroffen, daß Lehrlinge, welche zehnmal nacheinander erscheinen, eine Uniform bekommen, die sie sich aber selbst allmählig durch Ersparnisse kaufen müssen, welche sie jeden Sonntag in ein Sparkassebuch einlegen, das nach Ersparung des ganzen Betrages samt der Uniform in den Besitz des Sparers übergeht, und schon oft den Grund zu späterem Wohlstand gelegt hat. Im Winter werden sie von Hofrat Jordan zum Schlittenfahren und Eislaufen in die Umgebung geführt.

Auch in Kolomea in Galizien besteht, allerdings in bedeutend kleinerem Maßstabe ein Jugendspielpark, der sein Entstehen den eifrigen Bemühungen des dortigen Gymnasialdirektors und Schulrates Josef Skupniewicz verdankt, welcher selbst unter Mithilfe seiner Schüler und einiger Lehrer bei Einrichtung und Bepflanzung des Parkes kräftig mitarbeitete. Außer einer Halle, welche Schutz vor Unwetter bietet, enthält dieser Spielpark nur noch eine Wohnung für den Diener und ein Magazin. Vom Eingange aus gelangt man zum Rundlaufplatz, dann zum Croquet, Fußball,

Tennis, zu zwei Plätzen für Lauf- und Ballspiele, zu einem Schießstande und zu einem Platze mit feststehenden Geräten. Dieser Spielplatz hat einen Vorzug gegenüber dem Jordanpark dadurch, daß er auch ein Schwimmbad im Sanok enthält.

Auch viele andere Mittelschulen haben ausgedehnte trefflich eingerichtete Spielplätze, oder sind im Besitze eigener Anlagen, an anderen Anstalten wird im Schulhofe gespielt.

Die Schule stellt für die Jugendspiele 1—2 Nachmittage in der Woche zur Verfügung, an einigen Schulen wird täglich in den Erholungspausen, an anderen im Anschlusse an den Unterricht gespielt.

Außer den Ballspielen werden noch Lauf- und Fangspiele einfachster Art betrieben. Besonders beliebte Spiele sind: Fußball, Tennis, Faustball, Cricket, Croquet, Boccia, Tamburin, Rundball und Prellball. Statt des Schlagballs, der weniger Anklang findet, als er verdient, bürgert sich der Barrlauf ein.

Eine Anstalt betreibt das russische Kegelspiel, von anderen werden Wettspiele veranstaltet. Außer den eigentlichen Spielen wird auch Steinstoßen, Diskus-, Speer-, Ring und Reifenwerfen, Pfeilschießen und Stelzengehen betrieben.

Die Leitung der Jugendspiele liegt zumeist, vielfach unter Mitwirkung der Lehrer für wissenschaftliche Fächer, in der Hand der Turnlehrer.

Schulbrausebäder und geordneter Schwimmunterricht sind noch recht vereinzelte Erscheinungen; immerhin hat die Zahl der Schwimmer an den Mittelschulen seit 1890 erheblich zugenommen.

Der Ministerial-Erlaß vom 24. März 1904, Z. 30865 ex 1903, ordnet die Förderung des Schwimmunterrichtes an den Lehrerbildungsanstalten, Volks- und Bürgerschulen an, und stellt hierzu staatliche Subventionen in Aussicht.

Der Erlaß des niederösterreichischen Landesschulrates vom 23. November 1905, Z. 176.162/II, empfiehlt die Anlagen von Schulbädern und Schulküchen in volkreichen Gemeinden, sowie die Bedachtnahme auf die Herstellung eines Tagraumes, in welchem die Kinder während der Mittagszeit verweilen können, bei Neubauten von Schulen.

Unter den Sportübungen nimmt der Eislauf, besonders seit 1890 an den Mittelschulen sehr zu, so daß Anstalten mit 80% an Eisläufern und darüber nicht mehr zu den Seltenheiten gehören.

Die Zahl der radfahrenden Mittelschüler bewegt sich zwischen 18 und 55% an den einzelnen Anstalten, an mehreren Mittelschulen bedienen sich auch die Schüler des Rades als Verkehrsmittel zur Schule.

An größeren Flüssen, Seen und an der Adria wird auch das Rudern und Kahnfahren, in anderen, günstig gelegenen Gegenden, das Skilaufen, in anderen wieder das Schlitteln und Eisschießen eifrig betrieben. An einzelnen Anstalten wird Fechten und Reiten sportsmäßig betrieben.

Unter den körperlichen Arbeiten nimmt der Handarbeitsunterricht der Mädchen den ersten Platz ein, indem er obligat und durch den Lehrplan geregelt ist. Durch das Reichsvolksschulgesetz vom 14. Mai 1869 ist für die Mädchen der Unterricht in den weiblichen Handarbeiten und in Haushaltungskunde vorgeschrieben, welcher an Mädchenschulen in der Regel auch von den an denselben angestellten Lehrerinnen in besonderen Schulabteilungen, dort aber, wo selbständige Mädchenschulen nicht bestehen, oder der Unterricht männlichen Lehrkräften übertragen ist, von eigenen Arbeitslehrerinnen in abgesonderten oder mit der Volksschule verbundenen Arbeitsschulen zu erteilen ist.

Der Handarbeitsunterricht der Mädchen erstreckt sich auf: Stricken und Häckeln, Nähen, besonders Weißnähen, Flickern, Merken der Wäsche, Zuschneiden für die in der Schule vorkommenden Näharbeiten, wobei hauptsächlich das für den bürgerlichen Haushalt Unentbehrliche zu berücksichtigen ist.

Die Knabenhandarbeit wird teils in staatlich organisierten Fachschulen für die einzelnen Zweige, in Handwerkerschulen oder im Anschlusse an die Volks- und Bürgerschule, in Schulwerkstätten und Knabenbeschäftigungsanstalten für Kartonage- und Holzarbeit, ausnahmsweise auch an Mittelschulen, wie an der Theresianischen Akademie in Wien und in den beiden niederöstr. Landeslehrerseminaren gepflegt.

Durch den Erlaß des k. k. Unterrichtsministeriums vom 21. September 1886, Z. 6810, wurde bereits empfohlen, die Einrichtung des Handfertigkeitsunterrichtes an Volksschulen zu unterstützen und die Einführung desselben als nicht obligaten Lehrgegenstand an die instanzmäßige Entscheidung der Landeslehrerräte und an den Nachweis gebunden, daß die Erhalter der Schule dazu ihre Zustimmung erteilen und daß die Bedeckung

der Kosten durch diese oder durch Vereine oder Privatpersonen sichergestellt ist.

Die Schulgartenarbeit findet im österr. Schulwesen eine hervorragende Pflege, indem bereits in der bisherigen provisorischen Schul- und Unterrichtsordnung vom 20. August 1870, R.-G.-Bl. Nr. 105, sich die Bemerkung findet, daß der naturgeschichtliche Unterricht sich am zweckmässigsten an einen zeit- und ortsgemäß eingerichteten Schulgarten anschliessen soll, und in der neuen Schul- und Unterrichtsordnung vom 29. September 1905 wird die Schulgartenarbeit in der Weise geteilt, daß die Knaben hauptsächlich in der Obstbaumzucht, die Mädchen in der Blumen- und Gemüsezucht unterrichtet werden sollen. Es soll nach Tunlichkeit bei jeder Schule, hauptsächlich auf dem Lande, außer dem Schulgarten auch ein landwirtschaftliches Versuchsfeld angelegt und die Arbeit gruppenweise im Anschlusse an die übrige Unterrichtszeit in der Weise erfolgen, daß alle Schüler und Schülerinnen der 3 obersten Altersstufen wöchentlich, womöglich 1 Stunde, beschäftigt werden. Befreiungen von der Schulgartenarbeit, wenn dieselbe als obligater Gegenstand eingeführt ist, ist nur auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses möglich.

Der Normal-Erlaß vom 9. Juni 1873, Z. 4816, über Bau und Einrichtung der Schulhäuser sieht bereits neben dem Turnplatze in Landgemeinden, wo es die Verhältnisse möglich machen, auch einen Schulgarten vor.

Endlich wären noch die Ausmärsche, Turnausflüge, Mäusflüge, Naturwanderungen und Schulreisen zu erwähnen, welchen von seite der Volks- und Mittelschulen immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Uebrigens ist bereits in der erwähnten Ministerialverordnung vom 9. Juni 1873, um die physische Entwicklung der Schüler zu befördern und eine gute körperliche Haltung derselben zu erzielen, empfohlen worden, daß dort, wo nicht bereits ein ordentlicher Turnunterricht stattfindet, in den Unterrichtspausen gymnastische Uebungen und Spiele, ebenso an freien Nachmittagen Spaziergänge der Lehrer mit den Schülern unternommen werden sollen.

Der Referent „Ueber die körperliche Erziehung in Oesterreich“ zieht aus seinem Referate folgende Folgerungen und Anregungen:

1. Ausdehnung des Ministerial-Erlasses vom 15. September 1890 für die Mittelschulen auf die Volks- und Bürgerschulen (ist

zum Teile durch die neue Schul- und Unterrichtsordnung geschehen).

2. Wiedereinführung des obligaten Mädchenturnens an den Volks- und Bürgerschulen (wäre nur durch Abänderung der Reichsvolksschulnovelle von 1883 möglich).

3. Schaffung eines neuen Turnlehrplanes für die Volks- und Bürgerschulen.

4. Ausdehnung des Turnunterrichtes an Lehrer- und Lehrerinnenbildungs-Anstalten auf 3, bzw. 2 Stunden in der Woche.

5. Einführung des Schwimmunterrichts an Lehrer- und Lehrerinnenbildungs-Anstalten als obligaten Unterrichtsgegenstand und Angliederung desselben an den Unterrichtsorganismus der Volks- und Bürgerschulen.

6. Obligatorischer Turnunterricht an den Gymnasien, Bestellung definitiver Turnlehrer und Erweiterung des Turnunterrichts auf 3 Stunden in der Woche, wenigstens im Sommersemester, Vorrücken der Turnlehrer in höhere Rangsklassen und Gewährung der 30jährigen Dienstzeit an den Mittelschulen.

7. Unentgeltliche Benützung der an den Hochschulen bestehenden Turnhallen und möglichste Begünstigung der akademischen Turnvereine.

8. Reorganisierung der Turnlehrerbildungs-Kurse im Sinne der modernen Anforderungen.

9. Einführung des Handfertigkeitenunterrichtes als obligater Gegenstand an den Bürgerschulen (wurde fakultativ durch die neue Schul- und Unterrichtsordnung eingeführt).

10. Einführung von Turninspektoren.

Die Durchführung der Gleichberechtigung der körperlichen und geistigen Erziehung im Schulbetriebe.

Dr. A. W. Lay, Seminarlehrer in Karlsruhe, sagt in seinem Vortrage „Ueber die Notwendigkeit des Ausbaues einer experimentellen Didaktik und der Errichtung pädagogischer Lehrstühle und pädologischer Laboratorien“: „Auch bei der sorgfältigsten Auswahl des Lehrstoffes nimmt die moderne Schule die Schüler für einen großen Teil des Tages in Anspruch und entzieht sie der hygienisch so notwendigen Betätigung der Muskeln und der motorischen Anlagen durch die Spiele und durch körperliche Beschäftigungen, und zu gleicher Zeit vernachlässigt der Un-

terrichtet selbst das Triebleben, den Muskelsinn und auch die motorischen Prozesse im Anschauen, Denken, Fühlen und Wollen. Das passive Aufnehmen wird nicht ergänzt und vervollkommenet durch das aktive Konstruieren, Darstellen, Schaffen. Wir besitzen eine sensorische Lernschule; wir haben aber eine sensorisch—motorische Erziehungsschule nötig“. Ausgehend von der Tatsache, daß zu der rezeptiven aufnehmenden Tätigkeit des Nervensystems im gesunden Menschen die bewegende, schaffende Tätigkeit des Muskelsystems, des Willens und der Triebe hinzutritt, der motorische Vorgang also die biologische Ergänzung des sensorischen darstellt, muß auch der Unterricht so eingerichtet sein, daß die Anschauungen und Vorstellungen durch die Darstellungen zur Vollendung gebracht werden. Es muß sich der Unterricht daher in einen Sachunterricht und Formunterricht teilen, welche sich durch innigste Wechselwirkung zu einer sensorisch—motorischen Einheit erheben müssen. Zum Sach- oder Beobachtungsunterrichte gehört der naturwissenschaftliche, geographische, geschichtliche und Religionsunterricht, welche stets von der Beobachtung des Natur- und Menschenlebens ausgehen müssen, während der Formunterricht den Sprachunterricht, den Experimentier-, Zeichnen-, Modellier-, Spiel- und gymnastischen Unterricht, das dramatische Spiel und die persönliche Führung des Schülers als Glied einer entsprechend organisierten Klassengemeinde umfaßt. Die Schule braucht also nicht bloß Räume mit Sitzbänken, sondern Tische und Räume zum Experimentieren und Modellieren, Boden, Räume und Gegenstände zur Tier- und Pflanzenpflege, planmäßige Exkursionen zur Beobachtung des Natur- und Menschenlebens. Jeder Fortschritt in der Organisation der Schule muß also dahin gerichtet sein, daß unsere Lernschule zur Lern- und Arbeitsschule ausgestaltet wird.

Es wird sich dabei zunächst darum handeln, die Gegenstände des Unterrichts auf die zur Verfügung stehende Zeit in der Art zu verteilen, daß eine der körperlichen und geistigen Entwicklung förderliche Abwechslung zwischen rezeptiver und motorischer, zwischen geistiger und körperlicher Tätigkeit stattfindet.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß nach den Ausführungen des Nervenarztes Dr. Th. Benda in Berlin, in Uebereinstimmung mit den Äußerungen zahlreicher ärztlicher und pädagogischer Referenten und Diskussionsredner auf dem Kongresse, das täg-

liche Erfordernis eines Schülers für Schlaf, Körperpflege, Mahlzeiten, Bewegung im Freien, Schulturnen, Sport, Spiel und Entspannung vor dem Schlafengehen, dann für praktische Arbeiten im Hause, Ordnen der eigenen Angelegenheiten und für die 4maligen Schulwege 17—18 Stunden beträgt, so daß also die Gesamtzeit für geistige Arbeiten im Tage im Durchschnitte 6—7 Stunden nicht überschreiten soll.

Nach den preußischen Lehrplänen von 1901, welche mit jenen der meisten anderen Kulturstaaten im wesentlichen übereinstimmen dürften, beträgt die tägliche geistige Arbeitszeit für Schüler der mittleren und oberen Klassen der Mittelschulen 7—9 Stunden, für die unteren Klassen, deren physiologisches Schlafbedürfnis übrigens auch mehr Stunden Schlaf beansprucht, etwas weniger. Dazu kommt aber noch die Zeit, welche täglich für Extraarbeiten, Vorarbeiten für Extemporalien, Aufsätze, Vorträge, für Unterricht in modernen Sprachen, Musikunterricht und die dazu gehörige häusliche Uebung verwendet werden muß, so daß die tägliche Arbeitszeit gegenwärtig an den Mittelschulen mit 9—11 Stunden anzunehmen ist. Das Plus von 3—4 Tagesstunden entgeht somit der körperlichen Erziehung. Die Folge davon ist, „daß auf der großen Heerstraße der Schule rechts und links die Maroden liegen bleiben“; schon von der unteren Klasse zeigt sich ein rapides Sinken der Schülerzahl, und gerade die ethisch besten Elemente sind es oft, welche dem Zwiespalte zwischen Anspruch und Leistungsfähigkeit erliegen, dass also ein großer Teil der Schwachbegabten nach Jahren vergeblicher Quälerei, die ihnen die Kinderzeit verbittert, die Schule verläßt, daß nur etwa ein Fünftel der ursprünglich in die Mittelschule eingetretenen Schüler ein Zeugnis der Reife erlangt und daß selbst eine große Zahl von Volksschülern, an manchen Orten bis zu zwei Dritteln, die Schule verlassen muß, ohne das oberste Klassenziel erreicht zu haben.

Wenn der Unterricht mit dem geringsten Aufwande von Zeit und Kraft die besten Resultate erzielen soll, ohne die körperliche und geistige Erziehung zu schädigen, müssen weiters die Unterrichtsmethode und der Unterrichtsplan der durchschnittlichen Begabung der Schüler angepaßt und diejenigen Fächer, welche trotz intensiven Lehrbetriebes und guter Unterrichtsmethode nur ungenügende Resultate geben, für welche also bei den Schülern nicht genügende Begabung und Interesse

vorhanden ist, als obligatorische fallen gelassen oder verkürzt werden.

Da es aber bisher in dieser Beziehung an dem notwendigen, statistischen Materiale fehlt, sind vorerst statistische Erhebungen über die geistige Leistungsfähigkeit der Schüler und experimentell psychologische Forschungen notwendig, um das „für das gesunde und (späterhin auch für das kranke) Individuum erlaubte Maß der Anforderungen festzustellen, alle für den kindlichen Organismus schädlichen und förderlichen Einwirkungen kennen zu lernen und daraus die zur Erhaltung der geistigen Gesundheit (und zur Heilung der Erkrankungen) nötigen Schlußfolgerungen zu ziehen“.

Es ist kein Zweifel, daß die experimentelle Forschungsmethode, welche auf dem Gebiete der Naturwissenschaften so gewaltige Fortschritte mit ihren praktischen Erfolgen zur Folge hatte und auch bereits auf dem Gebiete der Psychologie einen mächtigen Aufschwung veranlaßt hat, diesen auch auf dem Gebiete der Didaktik und Pädagogik nach manchen bereits vorliegenden Ergebnissen hervorrufen wird, ja „daß die didaktischen Probleme physiologischer und psychologischer Natur nur durch die experimentelle Forschungsmethode einer sicheren und naturgemäßen Lösung entgegen geführt werden können.“

Die experimentellen Untersuchungen der Pädagogik müssen sich hauptsächlich auf Kinder und Schüler erstrecken und sich auf den Klassenunterricht beziehen, bei der Feststellung der Resultate aber auch die individuellen Differenzen eingehend berücksichtigen, um die Individualitäten und Typen näher kennen zu lernen.

Die experimentelle Didaktik muß als ein selbständiger Zweig der experimentellen Psychologie, der seine besonderen Zwecke verfolgt, auch auf eine selbständige Basis gestellt, und, da die pädagogische Forschung einen ganzen Mann erfordert, nicht bloß im Nebenannte gepflegt und weiter entwickelt werden.

Da die Resultate der experimentellen Forschungsmethode und die Bedingungen ihrer Entstehung genau fixiert und daher von anderen Forschern leicht kontrolliert, berichtet und weitergeführt werden können, kann eine erfolgreiche pädagogische Arbeitsgemeinschaft dadurch hergestellt werden, daß an den Hochschulen pädagogische Lehrstühle, verbunden mit Seminarübungsschulen errichtet und Institute

gegründet werden, die die experimentelle Forschungsmethode auf dem Gebiete der Pädagogik in pädologischen Laboratorien zur Anwendung bringen.

Durch diese Einrichtungen der Hochschulen soll einerseits für die Seminardirektoren, Seminarlehrer, Rektoren und Schulinspektoren, kurz für alle jene Faktoren, die die pädagogische Vorbildung und Weiterbildung der Volksschullehrer leiten sollen, ein eingehendes pädagogisches Fachstudium ermöglicht, und anderseits eine sichere wissenschaftlich begründete Unterlage für, der körperlichen und geistigen Erziehung der Jugend gleich förderliche Unterrichtsmethoden und Unterrichtspläne geschaffen werden, welche den herrschenden pädagogischen Dilettantismus und das rohe Probieren und blinde Experimentieren an Millionen von Schülern zum Nachteile ihrer körperlichen und geistigen Entwicklung beseitigen sollen.

Während in Nordamerika in den letzten 20 Jahren über 50 pädagogische Lehrstühle und psychologische Laboratorien errichtet wurden, gibt es in Deutschland deren bisher nur wenige.

Auf der anderen Seite würde die Einführung von wissenschaftlichen Trainieranstalten in Verbindung mit Instituten für körperliche Messungen aller Art, welche nach dem Muster von Nordamerika von der Bewegung für olympische Spiele beabsichtigt wird, eine Ergänzung der experimentellen Forschung nach der körperlichen Seite dadurch ermöglichen, daß genaue Untersuchungen über den Einfluß der verschiedenen Ernährungssysteme, des Alkohols, Nikotins und anderer Stimulantien auf die körperliche Leistungsfähigkeit, über die Wirkung des Lichtes auf die Muskulatur und körperliche Spannkraft u. dgl., anthropometrische Untersuchungen, Bestimmungen des absoluten und spezifischen Gewichtes, der Lungenkapazität, der Muskelkräfte usw. vorgenommen werden, und eine sichere wissenschaftliche Grundlage für die Beurteilung der körperlichen Uebungen aller Art bieten.

Solche exakte wissenschaftliche Untersuchungen lassen bestimmte Resultate erwarten über manche derzeit akute Fragen im Unterrichts- und Erziehungswesen, wie über die Ermüdungsfrage, Hausaufgaben, Nachmittagsunterricht, ungeteilten Unterricht u. dgl., welche für die Organisation des Schulwesens von hervorragendem Einflusse sein müssen.

Einen Gegenstand der Untersuchung in den psychologisch-pädagogischen Laboratorien würde auch die Beurteilung der aktiven und passiven Unterrichtsmethoden vom pädagogischen und schulhygienischen Standpunkte aus bilden, welche in einem interessanten Vortrage von dem Professor Dr. P. M. Noikow in Sofia angeregt wurde.

Der Gedankengang dieses Vortrages ist in kurzem ungefähr folgender:

Die psychischen Vorgänge werden in der neueren Psychologie, nach der Trennung der Vorgänge im menschlichen Leben, in rezeptive oder sensorische und aktive oder motorische, in aktive und passive eingeteilt.

Diese psychischen Vorgänge lassen sich nicht objektiv, sondern nur subjektiv von einander unterscheiden, indem die aktiven psychischen Vorgänge durch ein Gefühl der Lust, die passiven durch ein Gefühl der Unlust, „des Erleidens“, begleitet werden, haben aber auch die Fähigkeit, in einander überzugehen, und können daher nicht absolut, sondern nur relativ als solche bezeichnet werden.

Es haben übrigens auch alle Pädagogen die aktive Erziehung von der passiven unterschieden, je nachdem nämlich der Zögling sich selbständig und selbsttätig verhält oder nur passiv rezipiert. In diesem Sinne kann man auch von aktiven und passiven Unterrichtsmethoden sprechen.

Vom schulhygienischen Standpunkte ist die mehr oder weniger deutliche Wahrnehmung von Wert, daß die geistige Tätigkeit, an welcher das Kind Gefallen findet, für dasselbe eine gesunde ist und umgekehrt (Spencer), und daß Kinder, die eine freie Erziehung genossen haben, frischer, stärker, kräftiger und selbständiger sind“, während jene, die einer passiven Erziehung unterworfen wurden, „zoologisch zurückgeblieben, schwächer und häßlicher sind“ (Graf Leo Tolstoi). Wenn eine Vergewaltigung des Zöglings nachteilig auf seine Gesundheit wirkt, wie alle Schulhygieniker bemerkt haben, so werden durch die freiwillige Schularbeit des Zöglings diese Nachteile entfernt; wenn ein Mißverhältnis zwischen Anforderung und Leistungsfähigkeit, über welches uns überhaupt noch kein sicheres Maß zu Gebote steht, einen nachteiligen Einfluß auf die Gesundheit hat, so muß durch die aktive Unterrichtsmethode dieser Nachteil beseitigt werden, weil bei dieser der Schüler nur so viel arbeitet, als er will, sich

nur soviel anstrengt, als er vermag; wenn das Unlustgefühl, das jede Zwangsarbeit, daher auch die Arbeit bei dem passiven Unterrichte begleitet, eine schädliche, die Lustgefühle bei dem aktiven Unterrichte eine vorteilhafte Wirkung auf die Gesundheit ausüben, wenn die Anstrengungen, um die die Zwangsarbeit begleitenden Unlustgefühle zu überwinden, einen Verlust an Energie bedeuten, welcher der Gesundheit nachteilig sein kann, so können diese Nachteile durch die aktive Unterrichtsmethode vermieden werden.

Da bei der aktiven Unterrichtsmethode ein großer Teil der Unterrichtsarbeit von den Schülern selbst ausgeführt wird, wird der Lehrer davon entlastet, und eine Ueberlastung desselben, also eine die Gesundheit desselben schädigende Ursache hintangehalten.

Während man beim Turnen einerseits und beim freien Spielen andererseits Gelegenheit hat, diese beiden Methoden zu gebrauchen, hat man auf anderen Unterrichtsgebieten darüber noch wenig Erfahrung.

Da es bei den heutigen Untersuchungsmethoden kaum möglich ist, die Wirkung der Unterrichtsmethode auf die Gesundheit, welche erst allmählig hervortritt, direkt experimentell zu prüfen, hat Professor Noikow versucht, indirekt aus der Qualität der Arbeit auf ihre gesundheitliche Wirkung zu schließen, indem er bei seinen Untersuchungen in einigen Schulen in Sofia 1. freiwillige Arbeit mit aufgebener, und 2. Arbeit mit freigewähltem und aufgegebenem Materiale verglichen hat.

Bei dem Versuche der ersten Art ließ er freiwillig nach der letzten Unterrichtsstunde zurückbleibende Schüler eine Arbeit, deren Inhalt: Schreiben und mechanisches Rechnen, er ihnen mitteilte, ausführen, wobei er ausdrücklich betonte, daß die Arbeit eine freiwillige, und auf die Beurteilung ihres Fleißes und ihres Wissens ohne Einfluß sei.

An einem anderen Tage wurden alle Schüler der Klasse zurückbehalten und bei sonst gleichen Bedingungen verpflichtet, eine ähnliche Arbeit zu machen.

In beiden Fällen konnte jeder Schüler, sobald die Arbeit beendet war, die Schule verlassen; es wurde die Zeit, die er zur Fertigstellung der Arbeit brauchte, notiert, und die Leistungen der freiwilligen und unfreiwilligen Arbeiten, sowie die Leistungen der Arbeiten der am ersten Tage zurückgebliebenen mit jenen der nichtzurückgebliebenen Schüler verglichen.

Bei dem zweiten Versuche wurde während der Unterrichtszeit, und zwar während derselben Unterrichtsstunden und unter sonst gleichen Bedingungen das eine Mal den Schülern das Abschreiben eines bestimmten, früher gelesenen Stückes aufgegeben, das andere Mal ihnen aber die Wahl des abzuschreibenden Stückes freigegeben. Aehnlich wurde auch bei den Versuchen mit dem Rechnen verfahren, und der Vergleich der Arbeiten in derselben Weise, wie bei dem ersten Versuche, vorgenommen.

Obwohl Professor Noikow aus diesen Versuchen die Ueberzeugung gewonnen hat, daß in den Resultaten dieser Versuche die Vorteilhaftigkeit der aktiven Methode im allgemeinen angedeutet ist, wagte er es nicht, dieselben öffentlich mitzuteilen, weil bei beiden Versuchen die Schwierigkeit besteht, die aktive Arbeit von der passiven sicher zu unterscheiden und einen Uebergang der aktiven Prozesse in die passiven oder umgekehrt sicher zu konstatieren, die Resultate solcher Versuche nur ungefähre sein können, und daher nur bei einer großen Zahl derselben eine bestimmte Deutung zulassen.

Nach dieser von Professor Noikow angedeuteten Methode könnten unter Mitwirkung vieler Mitarbeiter und durch zahlreiche Versuche in den psychologisch-pädagogischen Laboratorien und Uebungsschulen erst sichere Resultate gewonnen werden.

Die aktive Unterrichtsmethode findet eine gewisse Analogie in der Arbeitsleistung freier, selbständiger Arbeiten, die sich stets ergiebiger erwiesen hat, als die zwangsmäßige Arbeit von Sklaven, zu Robott verpflichteten Untertanen der Gutsherren vor Aufhebung des Untertänigkeitsverbandes oder von gedungenen Arbeitern im Taglohne.

Die Ueberbürdung.

Als ein wichtiger Maßstab für ein Mißverhältnis zwischen Anforderung und Leistungsfähigkeit, also für eine bestehende Ueberbürdung kann mit Recht der durch entsprechende Ruhepausen nicht kompensierte Grad der Ermüdung der Schüler betrachtet werden.

Ein gewisser Grad von Ermüdung tritt bei jeder Art von Arbeit ein als Folge der durch die Arbeit erzeugten Oxydation des Eiweißes des Organismus. Die Ermüdung ist jedoch eine normale, physiologische Erscheinung und ohne Nachteil, wenn

die Oxydationsprodukte durch nachfolgende Ruhepausen wieder aus den betreffenden Organen (Muskeln, Gehirn) entfernt werden.

Für die experimentelle wissenschaftliche Forschung handelt es sich darum, einen sicheren Maßstab für die Untersuchungen zu gewinnen, welcher auch die möglichst einwandfreie Durchführung derselben gewährleistet.

Die zu den Ermüdungsforschungen seit 1879 angewendeten Methoden werden in psychologische und psychologisch—physiologische unterschieden.

Die erstere, zuerst und von zahlreichen Forschern (Sikovsky, Höpfner, Burgerstein, Laser, Ebbinghaus, Teljatnik, Kräpelin usw.) angewendete Methode besteht darin, daß aus der Zunahme der Fehler in bestimmten Schülerarbeiten auf eine Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, also auf eine Ermüdung geschlossen, und der Grad derselben aus der Zahl und Art der beobachteten Fehler berechnet wird.

Zunächst wurden einfach die Fehler in den Diktaten überhaupt, dann nach Buchstaben gezählt. Burgerstein gab durch je eine Stunde mit Pansen von 5 Minuten nach je 10 Minuten Rechnungsaufgaben, und zwar Additionen von 20stelligen Zahlengruppen und Multiplikationen einer 20stelligen Zahl mit 2, 3, 4, 5, 6. Laser hat diese Methode dahin modifiziert, daß er nur 10 Minuten lang rechnen ließ, da unter natürlichen Verhältnissen ein Schulunterricht mit so ewigem Einerlei nicht bestehe. Ebbinghaus prüft mit seiner sogenannten Kombinationsmethode durch die Ergänzung von ausgelassenen Worten in einem Diktate die Assoziation, Teljatnik die Aufmerksamkeit, die Fähigkeit Rechnenaufgaben im Kopfe zu lösen und im Gedächtnisse zu behalten, als ein getreues Bild des Ablaufes der psychischen Prozesse an einem Schultage, Kräpelin hat derlei Versuche an Erwachsenen angestellt.

Ausgehend von der wissenschaftlich nachgewiesenen Tatsache, daß eine Ermüdung der psychischen Gehirnzentren auch einen Einfluß auf die motorischen Zentren habe, hat Mosso mittelst eines, als Ergograph bezeichneten Instrumentes die Muskelermüdung als Index für die geistige Ermüdung durch die Höhe gemessen, bis zu welcher ein bestimmtes Gewicht mittelst des Instrumentes gehoben werden kann. Die mit dem Instrumente vorgenommenen Untersuchungen haben mit Bestimmtheit ergeben, daß geistige Arbeit eine Verminderung der Muskelkraft zur Folge hat.

Als Algesiometer wird ein Instrument bezeichnet, welches dazu dient, die Schmerzempfindlichkeit der Haut dadurch zu prüfen, daß ein an einer Wagschale angebrachter, unten zugespitzter Stahlstift durch auf dieselbe aufgelegte Gewichte, welche den Widerstand einer in einem Messingzylinder angebrachten Spiralfeder zu überwinden haben, bis zur Berührung der Haut niedergedrückt wird.

Die Größe des belastenden Gewichtes, welches zur Steigerung der Tastempfindung bis zur Schmerzempfindung erforderlich ist und an einem seitlich angebrachten horizontalen Rohre abgelesen werden kann, gilt daher als Maß der vorhandenen Schmerzempfindlichkeit, welche mit der Zunahme der Ermüdung steigt.

Statt dieses von Dr. Vannod in Bern konstruierten und verwendeten Instrumentes wird jedoch zur Messung der Ermüdung viel häufiger das sogenannte Weber'sche Aesthesiometer nach dem Vorgange von Professor Griesbach in Mühlhausen gebraucht, welches den Raumsinn als Maß der Ermüdung annimmt, und darauf beruht, daß die gleichzeitige Berührung der Haut mit den beiden Enden eines Tasterzirkels erst bei einer gewissen Entfernung der Spitzen von einander, die an verschiedenen Stellen der Haut sehr verschieden ist, eine doppelte Tastempfindung hervorruft, innerhalb derselben aber nur als einfacher Tasteindruck empfunden wird. Die Sensibilität der Haut ist somit an jenen Stellen am größten, an welchen der zur Hervorbringung einer doppelten Tastempfindung erforderliche Abstand der Spitzen des Tasterzirkels der geringste ist, und umgekehrt; auf eine Steigerung oder Verminderung der Sensibilität dieser bestimmten Hautstellen ist somit dann zu schliessen, wenn die zur Erzeugung einer doppelten Gefühlsempfindung notwendige Entfernung der Spitzen des Instruments ab- bzw. zunimmt und diese Zu- oder Abnahme der Sensibilität läßt sich somit durch die gefundene Anzahl von mm der Entfernung ausdrücken.

Die im Jahre 1895 zuerst von Professor Griesbach vorgenommenen und die seither genau nach seiner Methode von einer Reihe von kompetenten Fachmännern wiederholten Untersuchungen haben das übereinstimmende Resultat ergeben, daß mit der Zunahme der durch andere Methoden festgestellten geistigen Ermüdung die Hautsensibilität abnimmt und umgekehrt.

Professor Griesbach hat 81 derartige Messungen mit dem Aesthesiometer vorgenommen, welche sich auf die Realschule und das Gymnasium in Mühlhausen, auf die Industrieschule, verschiedene Professoren, Buchhaltungsbeamte, Arbeiter in Werkstätten und Maschinenfabriken der Stadt erstreckten und von welchen 9 während der schriftlichen und mündlichen Prüfungen an der Oberrealschule, eine an dem Regierungskommissär vorgenommen wurden.

Die Untersuchungen wurden vor und nach jeder Unterrichtsstunde, und zwar in der Art vorgenommen, daß das Instrument in der mittleren Stirngegend, an der Nasenspitze, am Rande des Lippenrothes, in der Mitte der Wange, an der Nagelbeere des Daumens und Zeigefingers angesetzt wurde; durch diese Untersuchungen wurde die größte Herabsetzung der Sensibilität bei den Real- und Gymnasialschülern, und zwar besonders während der schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, eine sehr deutliche Herabsetzung derselben nach den Mathematikstunden an der Industrieschule und auch eine große Ermüdung der Professoren festgestellt. Dagegen zeigten die Bureaubeamten, die Zöglinge der Spinnereiwerkstätten und die jungen Arbeiter in den Maschinenfabriken wenig Aenderung des Tastgefühls, was darauf hindeuten scheint, daß dasselbe von mechanischer Arbeit weniger, als von geistiger Tätigkeit beeinflusst wird. Um diese Untersuchungen möglichst exakt und einwandfrei zu gestalten, wurden die Messungen möglichst rasch vorgenommen und nicht zu oft wiederholt, die Messung der Entfernung der Spitzen des Instruments, welche aus schwarzem Bein und abgestumpft sind, um nicht ein Schmerzgefühl zu erzeugen, sowohl von der kleinsten Differenz bis zur Wahrnehmung von 2 Tastpunkten, als auch umgekehrt, oder auch, was vorzuziehen ist, durch einen öfteren Wechsel zwischen großen und kleinen Entfernungen der Spitzen vorgenommen, dabei aber Differenzen von 0·5–2 mm, welche die Schüler oft nicht bestimmt genug bezeichnen können, nicht in Betracht gezogen.

Da es schwer ist, immer genau dieselben Hautstellen zu treffen, kleine lokale Unterschiede aber schon andere Resultate ergeben können, wurden solche Hautstellen gewählt, welche durch Hautfalten, Sommersprossen oder Narben u. dgl. besonders markiert sind. Am günstigsten hat sich für die aesthesiometrische Untersuchung die Haut der Stirne und Wange erwiesen.

Dr. A. Baur, Seminararzt in Schwäbisch-Gmünd, hat an 6 Schülern der unteren und oberen Klassen des Seminars während und nach den Prüfungen, während den 14tägigen Ferien und am Ende eines Semesters, dann an Schülern, welche keine Prüfungen zu machen hatten, endlich auch an seinen eigenen Kindern vor und nach einer Prüfung durch den Schulinspektor gleichzeitig mit der Prüfung der Sensibilität auch eine Prüfung der Reaktion des Hör- und Sehvermögens auf geistige Ermüdung vorgenommen und gefunden, daß dieses als ein fast noch besserer Index der Ermüdung als die Hautsensibilität betrachtet werden kann, da die Prüfung des Gehörs — mittelst der Uhr — und die Prüfung des Sehvermögens fast konstant eine Verminderung der Hörschärfe, eine Einschränkung des Gesichtsfeldes nach allen Richtungen und eine rasche aber unbeständige, springende und überstürzte Reaktion der Pupille ergab. Um die Schwierigkeit, beide Spitzen des Weber'schen Aesthesiometers gleichzeitig aufzusetzen und den gleichen Druck auszuüben zu beseitigen, hat Binet ein Gewichtsästhesiometer konstruiert, mit welchem beide Spitzen des Instrumentes gleichzeitig und genau die Haut berühren. *)

Diese Ermüdungsmessungen haben mit einer größeren oder geringeren Uebereinstimmung, die zum Teile überraschend ist, ergeben, daß die Ermüdung von Stunde zu Stunde während des Unterrichts zunimmt und am Nachmittage den höchsten Grad erreicht, daß eine dreistündige Mittagspause und auch ein freier Nachmittag nicht genügen, um die normale Hautsensibilität herbeizuführen, daß gewisse Unterrichtsfächer mehr, andere weniger ermüden oder sogar erholend wirken, daß die Ermüdbarkeit in verschiedenen Arten von Schulen, bei beiden Geschlechtern eine verschiedene ist, daß weniger begabte, aber eifrige und aufmerksame Schüler mehr und rascher ermüden, als träge, unaufmerksame, leichtsinnige, daß die Ermüdung mit dem Interesse der Schüler an dem Gegenstande steigt.

Bei der Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden und bei dem Mangel einer bestimmten positiven Grundlage für die

*) Bei seinen jüngsten Untersuchungen an Pariser Schulen verwendete Binet als Aesthesiometer drei Millimeter dicke Kartons, durch welche in der Mitte ihres Randes, somit der Fläche nach, (nicht senkrecht auf dieselbe) zwei Nadeln in entsprechenden Entfernungen durchgesteckt wurden.

angewendeten Methoden ergeben im allgemeinen die psychologischen Untersuchungsmethoden die geringste Uebereinstimmung der Resultate und können daher noch am wenigsten befriedigen, während die psycho-physiologischen Methoden, wenn sie auch in Details von einander abweichen, im allgemeinen mit einer jeden Zweifel ausschliessenden Bestimmtheit beweisen, daß die Gehirntätigkeit mit den aufeinanderfolgenden Unterrichtsstunden deutlich abnimmt. Vollkommen klar, scharf und keinen Widerspruch duldend, sind nur die pathologischen Untersuchungen der Aerzte, welche den Nachmittagsunterricht unbedingt verurteilen, die Augen- und Ohrenuntersuchungen auf den Vormittag verlegen, weil zu dieser Tageszeit die Aufmerksamkeit am stärksten ist, und welche nachgewiesen haben, daß die Erkrankungen der Kinder an Schulen mit Nachmittagsunterricht viel zahlreicher sind, als an jenen ohne denselben, und daß auch die Hausarbeiten in den ersteren mit viel geringerer Sorgfalt verrichtet werden.

Während in Dänemark bei dem allgemein durchgeführten ungeteilten Unterrichte die Zahl der Kränklichen 22—34% beträgt, ist derselbe nach Dr. Benda an den Schulen mit Nachmittagsunterricht in Preußen 40—70% (davon an den mittleren und oberen Klassen 20—60% Nervöse und mit Kopfschmerz behaftete, 19% schlaflose Schüler) während die bezüglichlichen Zahlen an Schulen ohne Nachmittagsunterricht: 25, 14 und 5% betragen.

Referent Prof. Dr. Schayten ist erstaunt darüber, in diesen Untersuchungen der Hygieniker, von denen jeder unabhängig von dem anderen arbeitete, eine solche Summe von gleichartigen Schlußfolgerungen zu finden, umsomehr als man auf medizinischem Gebiete am häufigsten bestrittene Behauptungen antrifft. Diese Uebereinstimmung der ärztlichen Beobachtungen wurde noch durch einen guten Teil der psychologischen und psycho-physiologischen Untersuchungen bekräftigt.

Trotzdem erklärt sich derselbe von dem Resultate dieser Untersuchungen nicht wissenschaftlich befriedigt, weil keine unwiderleglichen Beweise für die Minderwertigkeit des Nachmittagsunterrichtes, welche weder behauptet, noch geleugnet werden kann, vorliegen, solange nicht vollkommen identische Resultate aller verschiedenen Untersuchungsmethoden vorhanden sind.

Das ernste Streben der Wissenschaft nach voller Wahrheit fordert daher, daß die bisherigen Ergebnisse der experimentellen

Forschung, nicht durch logische Subtilitäten, sondern durch eine Anhäufung von neuen Tatsachen mit Hilfe von tadellosen Untersuchungsmethoden beglaubigt, die bisherigen Untersuchungsmethoden, besonders die am meisten anerkannte ästhesiometrische, daher noch eingehender studiert und vertieft werden.

Der hauptsächlichste Vorwurf, welcher diesen Untersuchungsmethoden gemacht wird, ist der, daß die Experimente nicht einwandfrei und mit zahlreichen Fehlerquellen behaftet sind.

Ein Hauptfehler, der allen Methoden, besonders aber den rein psychologischen, anhaftet, ist der, daß sie fast nur subjektive Befunde liefern, und daß daher die Suggestion sowohl bei den Prüfenden, als bei den Geprüften eine große Rolle spielt; auch ist keine der bisherigen Methoden allgemein anerkannt.

Bei den Schülerexperimenten läßt sich eines nicht messen, nämlich das Interesse an der Sache, „auch die Leistungsfähigkeit einer und derselben Person ist keine feststehende, sondern eine außerordentlich wechselnde Größe, sie ist nicht nur langsamen Veränderungen während des Lebens unterworfen, sondern schwankt auch nach Tages- und Jahreszeit, nach der Temperatur, nach dem allgemeinen Körperbefinden, nach der Stimmung, sie ist abhängig von der Nahrungsaufnahme, von den Verhältnissen zwischen Arbeit und Ruhe, von Länge und Tiefe des Schlafes.“ (Kräpelin.)

Es ist daher mindestens zu fordern, daß die Berichte über Schülermessungen alle diese Verhältnisse und die einzelnen Details der Ausführung genau angeben, damit sie für nachuntersuchende oder kritisierende Forscher vergleichbares Materiale liefern.

Wenn auch die bisherigen Untersuchungen, sagt Dr. Altschul, keineswegs überflüssig oder wertlos sind, so könnten sie doch nicht als Maß der Ermüdung gelten, sie seien mehr Ermüdungskunststücke mit vielen Fehlerquellen.

Dr. Altschul fordert daher, daß, um das subjektive und insbesondere das suggestive Moment möglichst auszuschalten, die Versuche als Schulerperimente im regelmäßigen Schulunterrichte in der Art vorgenommen werden, daß die Schüler keine Kenntnis davon erlangen, daß sie Gegenstand eines Experimentes sind. Der Experimentator muß sich jeder vorgefaßten Meinung enthalten, zur Grundlage der Versuche müssen die gewöhnlichen Schulaufgaben gewählt und jedesmal dabei genau vermerkt werden, ob es sich um eine schwerere oder leichtere

Aufgabe handelte, welche Schulgegenstände vorangegangen sind, ob ein freier Schultag oder Schulschulnachmittag vor der Arbeit lag, welcher Tag der Woche gewählt wurde usw.

Es ist selbstverständlich, daß diese Experimente, wenn sie zu brauchbaren Schlußfolgerungen führen sollen, durch lange Zeit an denselben Individuen, daß sie an vielen Schulen, in verschiedenen Ländern, durchgeführt werden müssen.

Es werden auch Einzeluntersuchungen an einer nicht zu kleinen Gruppe von ausgewählten Schülern theoretisch und praktisch entschieden brauchbarere Ergebnisse liefern, als die bisher zumeist aufgeführten Massenuntersuchungen, die auf die Individualität keine Rücksicht nehmen. Es wird sich daher nach dem Vorbilde Patzaks („Schule und Schülerkraft“) empfehlen, aus jeder Schule 9 Schüler herauszugreifen: die 3 besten, 3 mittelmäßigen und die 3 letzten Schüler, die noch „durchgekommen“ waren. Durch die Sammlung und den Austausch möglichst vieler, lange Zeit fortgesetzter Einzeluntersuchungen wird sich am sichersten durch die Herausarbeitung mittlerer Werte das Allgemeingiltige finden lassen.

Der Vorschlag Dr. Altschuls, der auch vom Kongresse angenommen wurde, geht dahin: „es solle ein aus Aerzten und Schulmännern zusammengesetztes Komitee mit der Aufgabe betraut werden, für die Verarbeitung der aus den regulären Schulaufgaben zu gewinnenden Resultate bezüglich des Einflusses der vorangehenden Leistungen der Schüler ein Schema zu entwerfen, das als Grundlage für weitere Forschungen zu dienen hätte“.

Als spezielle Ergebnisse einzelner Forschungen seien hier noch folgende erwähnt: Junge Mädchen zeigen weniger Ermüdung als Knaben, am meisten in Mathematik und modernen Sprachen, Handarbeit wirkt beruhigend, Turnen ermüdet bei Ueberanstrengung, ebenso auch das Spiel, körperliche Ermüdung hat einen direkten Einfluß auf die Tüchtigkeit der geistigen Arbeit und umgekehrt.

Nach den Untersuchungen von Ebbinghaus erzeugen Gedächtnisübungen an Vormittagen keine, das Rechnen dagegen große Ermüdung, progressiv fortschreitend bis zur 4. und 5. Unterrichtsstunde, die kombinierte Methode erzeugt in den oberen Klassen keine oder wenig, in den unteren Klassen dagegen ausgesprochene Ermüdung.

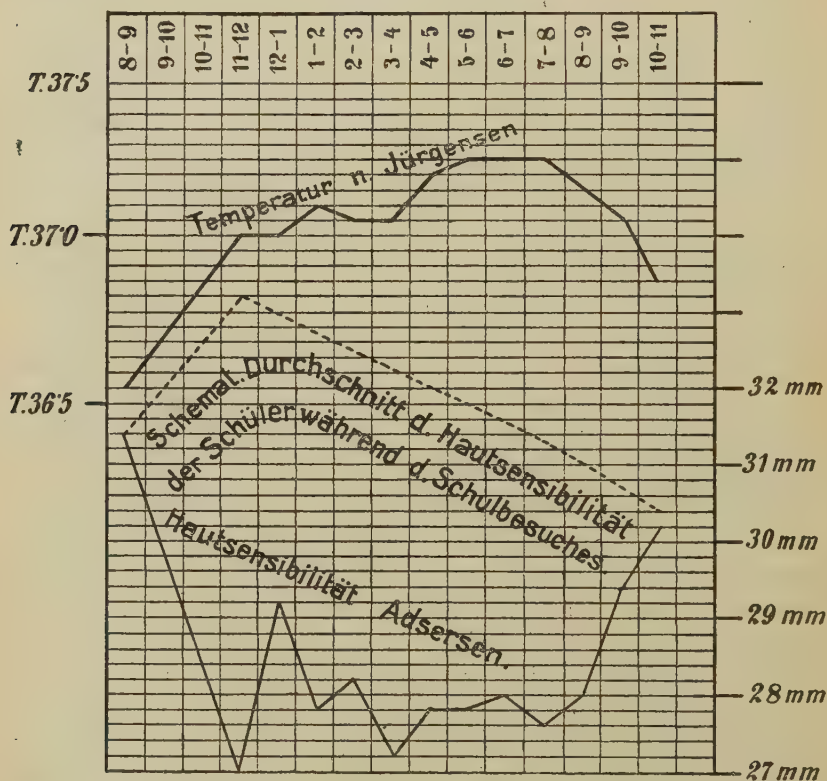
Die Untersuchungen Kellers mit dem Ergograph, die jedoch nur an einem 14jährigen Zöglinge vorgenommen wurden, haben durchwegs eine intensive Ermüdung nach dem raschen Lesen von deutschen, dann von lateinischen Worten, nach dem Gesangs- und Turnunterrichte und nach Additionsproben ergeben, welche nach zweistündiger Ruhe wieder verschwand; Turnen vermindert die durch geistige Arbeit erzeugte Ermüdung. Die von Kemsies an Schülern vorgenommenen Untersuchungen mit dem Ergograph haben ergeben, daß die besten Tage für die Arbeit der erste und zweite Tag nach einem Ruhetage, die besten Tagesstunden die beiden ersten Vormittagsstunden seien, und daß die Ferien einen sehr mächtigen kompensierenden Einfluß ausüben, welcher jedoch nicht länger als 4 Wochen anhält.

Von anderen Forschern wird hervorgehoben, daß die ermüdende Wirkung der verschiedenen Unterrichtszweige je nach der Beschaffenheit der Lehrer und der Begabung der Schüler für dieselbe eine verschiedene sei, Geräteturnen soll, nach Heller, nach vorausgegangener geistiger Arbeit die Ermüdung vermehren, weibliche Handarbeit und Gärtnerei keine Ermüdung hervorrufen.

Die von dem Inspektor der schulhygienischen Abteilung im japanischen Unterrichtsministerium, Sakaki Yatosaburo, an einer Elementarschule, einer höheren Töchterschule und einem Gymnasium in Tokio nach der Griesbachschen aesthesiometrischen Methode vorgenommenen Untersuchungen haben ergeben, daß die höchsten Ermüdungswerte an der Elementarschule nur halbmal so groß, als an der höheren Töchterschule und am Gymnasium sind, daß die höchste Ermüdung in der Elementarschule Rechnen, Lesen und Diktando, in der höheren Mädchenschule Geographie und zwar doppelt so stark als die schwerste Lesestunde, dann japanische Literatur und Rechnen, im Gymnasium Physik, der nachmittägige Geschichtsunterricht, dann Rechnen, Geometrie, Algebra und Turnen erzeugen, während Zeichnen in der Elementarschule, Zeichnen und Singen in der höheren Mädchenschule und Naturgeschichte und japanische Literatur im Gymnasium keine Ermüdung hervorbringen und Physik und Naturgeschichte in der Elementarschule, Nähen und Schreiben in der höheren Töchterschule und Singen und Altjapanisch im Gymnasium erholend wirken.

Der Schularzt Dr. Adersen in Kopenhagen hat darauf hingewiesen, daß die Schulexperimente zum Nachweise der Ermüdung

der Schüler kein zuverlässiges Resultat ergeben können, bevor man nicht darüber klar geworden ist, welchen Schwankungen sowohl die psychische als die körperliche Leistungsfähigkeit innerhalb größerer und geringerer Zeiträume normal unterworfen ist, und hat bezüglich der Tagesschwankungen der Hautsensibilität Mitteilungen über die Resultate der Untersuchungen gemacht, die er im Laufe von zwei



Monaten an sich selbst und zwar am Mittelfinger der linken Hand mittelst des Sievekingschen Aesthesiometers mit abgerundeten Spitzen machte. Aus diesen Untersuchungen ergab sich, daß die Hautsensibilität eine annähernd der Hauttemperatur (nach Jürgensen) entsprechende unregelmäßige Kurve beschreibt, welche von einem Minimum zwischen 8—9 Uhr früh auf ein Maximum zwischen 11 und 12 Uhr ansteigt, welches bis bis $\frac{1}{2}$ 1 Uhr wieder rasch abfällt, um mit mehreren Unterbrechungen bis $\frac{1}{4}$ 4 Uhr zu steigen, und von da an zuerst lang-

sam und mit Unterbrechungen, von $\frac{1}{2}$ 8 Uhr abends aber rasch und stetig bis $\frac{1}{2}$ 11 Uhr nachts zu fallen, ohne jedoch das Tagesminimum zu erreichen.

Dr. Adersen glaubt, daß die in der beschriebenen Kurve angegebenen Verschiedenheiten der Hautsensibilität im Verlaufe des Arbeitstages eines praktizierenden Arztes nicht auf dem Einflusse der Arbeit beruhen, sondern in der Hauptsache als ein Ausdruck der Veränderungen zu betrachten sind, die physiologisch im Laufe eines Tages eintreten und auch mit den Tagesschwankungen der Hautsensibilität bei dem Kinde übereinstimmen dürften, da auch die Körpertemperatur des Kindes denselben Schwankungen, wie jene der Erwachsenen unterliegt.

Diese Beobachtungen, welche im wesentlichen mit jenen von A. Motchoulsky übereinstimmen, erfordern selbstverständlich, bevor sie als wissenschaftlich erhärtete Tatsache gelten können, noch weitere zahlreiche wissenschaftlich begründete, einwandfreie Nachprüfungen. Wenn sie aber eine Bestätigung finden sollten, dann würden auch die durch die experimentellen Untersuchungen über die Hautsensibilität der Schüler als Maß ihrer Ermüdung von verschiedenen Forschern gewonnenen Durchschnittswerte — wie sich aus dem Verhältnisse der punktierten Kurve zu der Kurve „Hautsensibilität“ (Adersen) in nebenstehendem Schema ergibt — eine wesentliche Veränderung erfahren, indem die über der Ordinate des Anfangspunktes aufgetragenen positiven Abszissen der punktierten Kurve noch um die negativen Abszissen der Kurve „Hautsensibilität (Adersen)“ vergrößert werden müßten.

Bezüglich der Jahresschwankungen haben die Untersuchungen mit dem Ergograph ergeben, daß eine jährliche Periodizität der Muskelkraft besteht, welche im Sommer umgekehrt zur Kurve der geistigen Tätigkeit proportioniert ist.

Während die Mehrzahl der Forscher den Wert der experimentellen Untersuchungsmethoden über die Ermüdung der Schulkinder trotz der ihnen noch anhaftenden Mängel und Fehlerquellen anerkennen, und nur eine weitere Ausbildung und Vertiefung derselben fordern, sprechen andere auf Grund der von ihnen vorgenommenen Untersuchungen, welche wesentlich andere Resultate ergaben, allen oder einzelnen derselben jeden wissenschaftlichen Wert ab.

So behauptet Ebbinghaus, daß die langen Rechenübungen Burgersteins wegen der Eintönigkeit der geistigen Arbeit die

Kinder langweilen, und daß daher die gewonnenen Resultate nicht als Zeichen der Ermüdung, sondern des mangelnden Interesses aufzufassen sind. Ritter ist gegen die Rechenmethode, weil dieselbe zu sehr durch die Uebung beeinflußt sei, welche die Schüler erworben haben.

Ueberhaupt seien die psychologischen Methoden zu sehr von dem Interesse, dem Eifer oder der Langweile der Kinder, ihrer Gewöhnung an die Arbeiten abhängig, und fügen durch ihre Ausführung eine neue Ermüdung der zu messenden und durch den Unterricht erzeugten hinzu.

Gegen die ergographische Methode erhebt Tümpel die Einwendung, daß dieselbe nicht eine Ermüdung des Körpers überhaupt, sondern des an dem Instrumente beschäftigten Fingers anzeige. Bei einem normalen Menschen sei auch die Fähigkeit zum Heben der Gewichte Schwankungen unterworfen, die noch nicht studiert seien, und welche man der geistigen Ermüdung zuschreibe. Gegen die Anwendung des Ergographs zum Schulerperiment wird eingewendet, daß seine Aufstellung in der Schule umständlich und zeitraubend sei, und zu unregelmäßige Resultate liefere, trotzdem sei sie für Kontrolluntersuchungen wertvoll.

Die heftigsten Angriffe hat die Aesthesiometrie, welche anderseits wieder die begeistertsten Anhänger zählt, erfahren.

Ebbinghaus vermißt die Formulierung der Beziehung zwischen geistiger Ermüdung und Verminderung der Hautsensibilität, welchem Grade der einen ein bestimmter Grad der anderen entspreche, bei welchem Grade der Verminderung der Hautsensibilität man von einer geistigen Ermüdung überhaupt sprechen könne.

Nach Tümpel zeige die aesthesiometrische Methode von Griesbach bloß, daß mit der Arbeit die Feinheit der Tastempfindung vermindert sei; das sei aber kein Maß der Ermüdung, noch weniger der Ueberbürdung. Marx Lobsien meint, daß die Veränderungen der Hautsensibilität nicht die Folge des Unterrichts, der Ermüdung seien, sondern von anderen Faktoren abhängen, vom Fleiße, von der Nervosität des Schülers u. dgl. Die physiologische Methode vernachlässige das psychologische Moment, welches wesentlich sei. Von Tawney und Leuba wird auf die verschiedene Dicke der Hautoberfläche an benachbarten Stellen, auf die Verschiedenheit der Hautsensibilität derselben Person, an demselben Platze und zur gleichen Stunde, aber an verschiedenen Tagen gemessen, auf die Verschiedenheit der geistigen

Verfassung der Schüler vor dem Unterrichte nach dem Aufenthalte in freier Luft und frohem Spiele mit den Kamerader, und jener nach einer Stunde Latein oder Griechisch-Unterricht aufmerksam gemacht. German vermißt an den Berichten von Griesbach über seine Versuche den Nachweis, daß er sich von der Sicherheit seiner Methode die Ueberzeugung verschafft habe. Ritter von Ellwangen findet einmal, daß ein Zögling beide Spitzen des Instrumentes empfindet, obwohl er nur eine angesetzt hatte, ferner bei Versuchen an sich selbst eine Vermehrung der Hautsensibilität nach Ermüdung und Genuß von Alkohol. Bolton erinnert daran, daß bei den Versuchen eine Reihe von Faktoren in Betracht zu ziehen seien: langes Sitzen, Hunger, Veränderungen der Haut- und Zimmertemperatur, die Beschaffenheit der Zimmerluft, die Dauer des Schlafes, Art der Ernährung, körperliche Bewegung, Allgemeinbefinden des Schülers usw.

Diesen Angriffen wird vor allem von den Freunden der Griesbachschen Methode entgegengehalten, daß die betreffenden Forscher die von Griesbach angewendeten Versuchsbedingungen nicht eingehalten haben, daß sie keine Schüler, sondern Erwachsene, in kleiner Zahl und kurze Zeit geprüft, daß die Arten der angewendeten Arbeiten, und daher auch die Resultate derselben, verschieden gewesen seien. Die angegebenen Faktoren, welche auf die Versuche von Einfluß sind, werden auch von den Freunden der Griesbachschen Methode nicht geleugnet, aber auch die Gegner erweisen nicht ihre Anwesenheit und beweisen keinesfalls ihren direkten Einfluß.

Es ist nicht zu verkennen, daß bei allen Untersuchungsmethoden über die Ermüdung der Schulkinder besondere und schärfere Vorsichten als bei anderen naturwissenschaftlichen Untersuchungen zu beobachten sind.

Die psychologischen Methoden sind von großer Feinheit, und müssen von jemand ausgeführt werden, der die Kinder schon längere Zeit kennt, es müssen viele Vorsichtsmaßregeln getroffen werden, man muß alle Arbeiten selbst machen, alle Details genau angeben, unvoreingenommen ans Werk gehen, da es leicht ist, die Ziffern zu erhalten, die man will.

Bei den ergographischen Versuchen, welche mehr Einzeluntersuchungen gestatten, muß man mit Ausdauer arbeiten, zahlreiche Versuche mit verschiedenen, aber mit Rücksicht auf

ihr Alter, ihre Intelligenz und soziale Stellung vergleichbaren Individuen machen.

Die Aesthesiometrie fordert die Verwendung von Instrumenten mit abgestumpften Spitzen und absolutes Vertrauen der Versuchsobjekte, dann braucht man dem „Anfang“ der Versuche, dem Willen der geprüften Individuen und ihrem Interesse an der Sache nicht Rechnung zu tragen, es genügt, wenn sie aufmerksam sind, oder das Bestreben haben, es zu sein.

Man muß auch eine entsprechende Auswahl unter den Schülern treffen, die schreckhaften, die immerlachenden, solche mit andauernder Nachempfindung taugen nichts.

Unter Beobachtung dieser Vorsichten verspricht die Aesthesiometrie die besten Resultate. Die notwendige Voraussetzung für diese Untersuchungen ist jedoch die, daß die untersuchende Person in allen den minutiösen Details der Untersuchungstechnik hinreichende Erfahrung besitzt und es hat den Anschein, daß manchem Gegner der ästhesiometrischen Methode diese Erfahrung nicht zur Verfügung steht, und daß bei manchem auch theoretische Erwägungen bei der abfälligen Beurteilung dieser Methode mit in die Wagschale fallen. Für die Beurteilung der gefundenen Resultate ist es von größter Wichtigkeit, daß die Versuche unter möglichst gleichen Versuchsbedingungen vorgenommen wurden, weshalb eine Vergleichung der Resultate von Schüleruntersuchungen während des Schulbetriebes mit Laboratoriumsversuchen an erwachsenen Personen kein brauchbares Resultat liefern kann.

Nach einer Reihe von neueren ästhesiometrischen Untersuchungen, wie insbesondere den nach einem wohlüberlegten Plane und mit peinlichster Genauigkeit in einer Reihe von Schulen in Paris unter Mitwirkung der betreffenden Lehrkörper von Binet vorgenommenen und nach den im ersten Bande des internationalen Archivs für Schulhygiene von Professor Griesbach veröffentlichten Untersuchungen an Schülern, Soldaten, Mitgliedern von Gerichts- und Assentierungs-Kommissionen, kann es nun wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, daß die geistige Ermüdung eine konstante Verminderung der Hautsensibilität hervorruft, und daß die Größe dieser Verminderung, „ganz abgesehen von anderen die Raumschwelle etwa beeinflussenden Momenten, auch einen gewissen Anhalt für den Grad der Ermüdung gewährt“.

Es erübrigt nun noch einen Einwand gegen die experimentellen Ermüdungsmessungen zu prüfen, welcher dahin geht, daß

nicht die Ermüdung der geistigen Tätigkeit, sondern die Aufmerksamkeit gemessen werde. Die Aufmerksamkeit ist aber die Fähigkeit zur Assoziationsarbeit des Gehirns, jener Tätigkeit, welche die Verbindung der Vorstellungen und Erinnerungsbilder zu Begriffen und Schlüssen bewirkt, somit den wesentlichen Teil des Denkprozesses darstellt.

Auf der Betätigung des Assoziationsvermögens und der Verhinderung der Dissoziation der Ideen ist der ganze Erfolg des Unterrichts begründet, diese Betätigung der Assoziation ist die schwerste und daher auch gewiß ermüdendste Leistung des Gehirns, gegen welche die mehr passive Aufnahme von Vorstellungen aus der Außenwelt und die Reproduktion der Erinnerungsbilder, also die Anschauungs- und Gedächtnisarbeit sehr in den Hintergrund tritt

Mit diesem Einwande ist somit tatsächlich bestätigt, daß die Resultate der experimentellen Untersuchungen ein Maß der geistigen Ermüdung darstellen oder darstellen sollen. Physiologisch ausgedrückt, besteht die geistige Ermüdung in einer Herabsetzung der Erregbarkeit der nervösen Elemente des Gehirns infolge Erschöpfung des psychischen Gehirnzentrums durch Ansammlung von Oxydationsprodukten, deren Entfernung durch geistige Ruhe die Wiederherstellung der psychischen Funktionsfähigkeit ermöglicht.

Der Wert der experimentellen Ermüdungsmessungen besteht somit darin, daß die Resultate derselben tatsächlich den Grad der nach geistiger Anstrengung eingetretenen Ermüdung darstellen können.

Der ungeteilte Unterricht.

Frau Anna Conta-Kernbach, Professor der Pädagogik in Jassy, hat an 4 Schulen seit 10 Jahren die Beobachtung gemacht, daß von 40—50 Schülern der 1. Klasse der Primarschule kaum 2—3 zu finden sind, welche das Lehrziel nicht erreichen, während in der 2. Klasse durchschnittlich 20—25, in der 4. Klasse kaum 10—12 — im Durchschnitte — zum Aufsteigen reif bezeichnet werden konnten, und auch diese letzteren besitzen schon eine ermüdete und kraftlose Intelligenz, so daß der Schluß gerechtfertigt sei, daß die Schule ermüdet, die geistige Kraft erschöpft.

Die Ursache dieser Ermüdung und Ueberbürdung könne aber nicht in der übergroßen Menge der Unterrichtsgegenstände oder in der unzulänglichen Auffassungskraft der Schüler für dieselben, in dem Grade ihrer Abstraktheit gesucht werden, wenn dieser auch von großer Wichtigkeit sei, da in Rumänien in den letzten 10 Jahren in den Primarschulen die Gesamtheit der Wissenszweige dreimal vermindert, also das Lehrziel herabgesetzt wurde, bei gleicher 4—5½ stündiger Dauer der Unterrichtszeit, die Ermüdung aber dieselbe geblieben sei wie früher. Die Ursache der Ermüdung könne daher nur in der zu langen Dauer der Anstrengung und Anspannung der Aufmerksamkeit gesucht werden, und diese trete auch dann ein, wenn das Kind eine gegebene Darstellung des Lehrers nicht begreift, durch die bloße Tatsache, daß es unbeweglich in einer erzwungenen Haltung verharret, um ein Verständnis zu heucheln, das man bei ihm voraussetzt. Unter diesem Gesichtspunkte hören auch der Unterricht im Zeichnen, im Handarbeiten und im Turnen auf, erholende Unterrichtszweige zu sein, wie man gewöhnlich annimmt, wenn es sich darum handelt, daß der Schüler den Darstellungen an der Tafel oder der Gleichzeitigkeit der Bewegungen folgt.

Direktor Heller in Wien hat sich auf Grund seiner im Jahre 1899 in seinem Institute für schwachsinnige Kinder angestellten aesthesiometrischen Untersuchungen dahin ausgesprochen, daß kein Schüler imstande sei, eine ganze Stunde lang seine Aufmerksamkeit welchem Unterrichtsgegenstande immer zuzuwenden, und hat den Vorschlag gemacht, statt der Unterrichtsstunden Unterrichtshalbstunden einzuführen, und zwischen diesen Halbstunden Ruhepausen von einigen Minuten, hauptsächlich zwischen der 3. und 4. Halbstunde einzuschalten, so daß auf die 6 Schultage 24 Halbstunden entfallen, die nach seiner Anschauung vollkommen ausreichen. Er hat in seinem Institute auch tatsächlich dieses Halbstundensystem eingeführt und durch Messungen gefunden, daß 5 Unterrichtshalbstunden bei den Kindern sehr wenig Ermüdung herbeiführten.

Außerdem hat sich derselbe für die möglichste Vermeidung des Nachmittagsunterrichtes ausgesprochen.

Nach den von Boleslaw Blazek im April, Mai und Juni 1898 an dem Kaiser Franz Josef-Obergymnasium in Lemberg mit einem sehr sorgfältig hergestellten und präzise arbeitenden Feder-

aesthesiometer vorgenommenen Untersuchungen ist kein Schüler imstande, 5 Stunden nach einander zu arbeiten, die Mehrzahl (55%) konnte nur 3 Stunden lang, je 17% 4 und 2 Stunden, und 11% nur 1 Stunde ununterbrochen arbeiten. 3 aufeinanderfolgende Unterrichtsstunden müssen somit als Maximum angesehen werden.

Nach jeder Stunde müsse eine Pause von 15 Minuten gewährt werden, und der Stundenplan sollte so eingerichtet sein, daß an einem Tage nicht mehr als 4 Unterrichtszweige von je 45 Minuten Dauer vorkommen.

Oberrealschuldirektor Dr. Ernst Hintzmann hält es für eine feststehende Tatsache, daß zwar nicht an allen höheren Schulen, jedoch an allen höheren Schularten eine Ueberbürdung der Lehrer und Schüler bestehe, welche sich bei den ersteren in der Entwicklung von Nervosität, bei den letzteren in dem Auftreten von Nervosität, Erkrankungen einzelner Organe und geistiger Trägheit zeige, und daß deren Beseitigung, da eine Verringerung der Zahl der Unterrichtsfächer und der Unterrichtsstunden aussichtslos sei, durch die Verkürzung der einzelnen Unterrichtsstunden auf 45 Minuten erreicht werden könne, wodurch es den Schülern möglich gemacht werde, die Hausarbeiten am Nachmittage und nicht in der Nacht zu erledigen.

Außerdem sei es nach den an seiner Anstalt im Laufe von 4 Jahren gemachten Erfahrungen dadurch möglich, allen Unterricht mit Ausnahme des Turn- und Spielunterrichts, am Vormittage in 6 Unterrichtsstunden á 45 Minuten, d. i. in $4\frac{1}{2}$ Zeitstunden mit 5 Ruhepausen von zusammen 60 Minuten zu erteilen, und daher den Nachmittag für körperliche Erholung (Sport etc.) oder individuelle Neigungen (Musik u. dgl.) freizulassen. Dieser ungeteilte Unterricht mache den Unterricht lebendiger und die Schüler zu Hause arbeitsfreudiger und wirke auch durch die größeren Ruhepausen an den freien Nachmittagen einer Ueberbürdung der Lehrer entgegen.

Bei diesem Stundenplan besteht allerdings für unsere gewohnheitsmäßige Tageseinteilung die Unbequemlichkeit, daß bei einem Schulbeginn im Sommer um 7 Uhr, im Winter um 8 Uhr, mit Zwischenpausen von 5—20, zusammen 60 Minuten zwischen den einzelnen $\frac{3}{4}$ stündigen Lektionen das Ende des Unterrichts im Sommer auf $\frac{1}{2}$ 1 Uhr, im Winter auf $\frac{1}{2}$ 2 Uhr fällt, somit eine Verschiebung der Mittagsmahlzeit notwendig macht.

Gegen die Einführung des ungeteilten Unterrichts werden mehrere Bedenken angeführt, die mehr weniger unbegründet sind, jedenfalls aber durch die Vorteile desselben reichlich aufgewogen werden:

1. Es wird eingewendet, daß in der kurzen Zeit von 45 Minuten die Aufgaben einer Lektion: Wiederholung, Durchnahme und Befestigung des neuen Pensums nicht sachgemäß erledigt werden können. Gegen dieses Bedenken spricht die Erfahrung, welche bewiesen hat, daß gewissenhafte Vorbereitung und strenge Selbstzucht von seite des Lehrers auch diese, zumal im Experimentalunterrichte manchmal schwierige, und manchem Theoretiker unlösbar erscheinende Aufgabe durchführen läßt.

Fräulein Peeters in Amsterdam konstatiert aus ihrer 20jährigen Erfahrung, daß, allerdings in kleinen Klassen, in $\frac{3}{4}$ Stunden dieselben Resultate erreicht werden können, wie in $\frac{4}{4}$ Stunden und meint, daß Lehrer, die in $\frac{3}{4}$ Stunden nicht fertig werden, auch in einer Stunde und mehr ihr Pensum nicht absolvieren werden.

2. Wird bemerkt, daß 6 Lektionen hintereinander eine zu große Ermüdung der Schüler und Lehrer herbeiführen. Die Erfahrung hat nun gezeigt, daß allerdings die Schüler in der 6. Unterrichtsstunde selbstverständlich nicht mehr so arbeitsfrisch und leistungsfähig sind, wie in der 1., daß sie aber in der 6. Unterrichtsstunde noch eine unvergleichlich höhere Lebendigkeit im Unterrichte zeigen, als in jedweder Nachmittagsstunde.

Dort, wo wegen unüberwindlicher Schwierigkeiten lokaler Natur die Erteilung eines Vormittagsunterrichtes von 6 Unterrichtsstunden unmöglich ist, müssen dieselben allerdings nach dem Vorgange des Gymnasialdirektors Dr. Reinhold Braun in Hagen i. W. auf 5 reduziert werden.

Was aber die Lehrer betrifft, so kann der Unterricht stets so eingerichtet werden, daß auf einen Lehrer nicht mehr als höchstens 4 Lehrstunden nacheinander entfallen. Der Einwand aber, daß die Freigabe des Nachmittags nur dazu geeignet sei, die Jugend in Versuchung zu führen, kann nur von jemand gemacht werden, der die Schüler für Taugenichtse hält, die keine Sekunde ohne Aufsicht gelassen werden dürfen, für welche daher überhaupt jeder freie Nachmittag, also auch der Mittwoch- und Samstag-nachmittag und erst recht der freie Sonntag von Uebel sei. Auf diese Weise könnte man Knechte, aber nicht freie Männer, zukünftige Führer des Volkes erziehen.

Dr. Lay spricht sich gegen den ungeteilten Unterricht aus, weil nach seinen experimentellen Untersuchungen in annähernder Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Blazek, Großmann und Lobstein auch bei solchen Schülern, die keinen Nachmittagsunterricht hatten, auch an Sonn- und Feiertagen und in den Ferien, die psychische Energie zwischen 10—2 Uhr ein tiefes Wellental zeige.

Während sich im allgemeinen bezüglich der Mittelschulen der Kongreß sonst ziemlich übereinstimmend für den ungeteilten Unterricht aussprach, waren die bezüglichlichen Anschauungen über den Volksschulunterricht sehr verschieden.

Während sich einzelne Redner, wie Van Goor, Leubuscher, Dr. Stanger gegen den ungeteilten Unterricht in der Volksschule, und zwar hauptsächlich aus dem Grunde aussprachen, weil die Kinder, insbesondere die Arbeiterkinder in Industriestädten, während der zu langen Nachmittage nicht genügend beaufsichtigt werden könnten, erklären sich andere sehr warm für den ungeteilten Unterricht der Volksschüler und besonders der Arbeiterkinder, für welche nach Dr. Ungars Anschauung der freie Nachmittag eine direkte Notwendigkeit sei.

Dr. Mayweg, Augenarzt in Hagen i. W., spricht sich, obwohl er eine Ueberbürdung in der Volksschule als nicht vorhanden ansieht, doch für die probeweise Einführung des ungeteilten Unterrichts in den Volksschulen aus, weil gerade schwächliche und nervöse Kinder den freien Nachmittag brauchen, um sich nach Herzenslust herumtummeln zu können.

Gegen die befürchtete Verrohung der Kinder durch die freien Nachmittage kann durch die Einrichtung von Schulspielen unter Aufsicht von Lehrern und anderseits durch angemessene Arbeiten im Hause, für die Eltern und mit denselben, wodurch das innige Verhältnis zwischen Eltern und Kindern gestärkt wird, vorgebeugt werden. Auch die Kinder haben nach den von Graupner in Dresden gemachten Erfahrungen lieber eine fünfte Vormittagsstunde, als den Nachmittagsunterricht, weil sie an Nachmittagen schwerer ins Arbeiten hineinkämen, die Lehrer unfreundlicher und trockener im Lehtone seien. Von den erteilten Tadeln kommen dreimal so viel auf jede Nachmittagsstunde, als am Vormittage.

Jedenfalls fällt vom schulhygienischen Standpunkte gegen den Nachmittagsunterricht die Erfahrung schwer in die Wagschale,

daß, wie bereits früher erwähnt wurde, die Erkrankungen der Kinder mit Nachmittagsunterricht nachweislich viel häufiger sind, als ohne demselben, eine Tatsache, die wohl damit zusammenhängt, daß die Verdauung durch die psychische Tätigkeit gestört wird, daß die Aufmerksamkeit der Schüler an Nachmittagen eine geringere beziehungsweise die Ermüdung eine größere ist, der Unterricht daher schlechtere Resultate bei größerer Anstrengung der Schüler liefert.

Anderseits gewährt der ungeteilte Unterricht sehr wesentliche zweifellose Vorteile: Erledigungen der Hausarbeiten untertags, Raum für körperliche Uebungen und freie Beschäftigungen, größere Arbeitslust und Freude an Selbstbetätigung, also eine Förderung im Sinne der aktiven Unterrichtsmethode Noikows, daher größere Frische und Lebendigkeit im Unterrichte, größere Ruhepausen.

Es wird dadurch auch die Arbeit des Lehrers erleichtert, dem es leichter ist, die Schüler während der kürzeren Dauer der Unterrichtsstunde in Aufmerksamkeit zu erhalten, während eine zu lange fortgesetzte geistige Arbeit Ueberreizung, Denkfaulheit und Stumpfsinn erzeugt.

Auch der Umstand ist nicht gering zu schätzen, daß durch den ungetheilten Unterricht der Weg zur Schule und von derselben nach Hause zurück nur einmal zu machen ist, oder in solchen Orten, wo die Kinder wegen der weiten Entfernung ihrer Wohnung vom Schulorte über Mittag in den letzteren verbleiben müssen, eine ordentliche Mittagsmahlzeit nicht bis in den späten Nachmittag hinein verzögert wird.

Um dem Uebelstande des ungetheilten Unterrichts zu begegnen, daß wegen des späteren Beginnes des Unterrichts im Winter sich derselbe zu sehr über die Mittagszeit hinaus in den Nachmittag hinein verlängert, hat der Stadtphysikus Dr. Emanuel Semerad in Jungbunzlau den Vorschlag gemacht, einen zweifachen Stundenplan mit mehr Stunden im Sommer und weniger im Winter einzuführen.

Während auf der einen Seite behauptet wird, daß bei einem ununterbrochenen 5stündigen Vormittagsunterrichte jeder Nachmittagsunterricht eine Ueberbürdung darstellt, wird anderseits eine Ueberbürdung der Schüler, auch in den höheren Unterrichtsanstalten kleiner Städte überhaupt in Abrede gestellt und vor zu rascher Schematisierung von Forderungen gewarnt (Dr. Mathias) und behauptet, daß nach der Mittagspause die vormit-

tägige Ermüdung verschwinde und die Nachmittagsermüdung nicht größer sei, als die vormittägige. (Prof. Ritter.) Um die Ermüdung durch den Vormittagsunterricht möglichst zu verringern, wurde der Vorschlag gemacht, die Dauer der Zwischenpausen so zu verteilen, daß nach anstrengenderen Lehrgegenständen längere, nach leichteren, welche auf die 4. und 5. Lehrstunde zu verlegen wären, kürzere Zwischenpausen eingeschaltet werden sollen.

Da bei allen offenbaren Vorzügen des ungeteilten, das heißt ausschließlich vormittägigen Unterrichts doch noch kein einheitliches Urteil möglich ist, auch der Wert der theoretischen Forschung nicht überschätzt werden darf und der praktischen Erfahrung ein entsprechender Einfluß gewährt werden muß, hat sich der Kongreß noch nicht direkt für die Einführung des ungeteilten Unterrichts ausgesprochen, sondern nur die Bitte ausgesprochen, daß die Unterrichtsbehörden Anträge auf Einführung des ungeteilten Unterrichts einer wohlwollenden Erwägung unterziehen mögen.

Die Hausaufgaben.

Durch den ungeteilten Unterricht wird jedenfalls der Vorteil erzielt, daß infolge der Verminderung der für den Unterricht festgesetzten Arbeitsstunden mehr Zeit für die häuslichen Arbeiten gewonnen wird, und daß diese nicht erst in den Abend- oder Nachtstunden, sondern schon während des Nachmittags erledigt werden können. Es haben sich jedoch auf dem Kongresse die Mehrzahl der Redner, welche über diesen Gegenstand sich äußerten, dahin ausgesprochen, daß die Hausaufgaben überflüssig und daher abzuschaffen seien, oder daß sie wenigstens in den beiden ersten Schuljahren wegzulassen, und im 3. und 4. Schuljahre auf das Notwendigste zu beschränken seien. Während Direktor Dr. Hintzmann meint, daß die häusliche Arbeit eine notwendige Ergänzung des Unterrichts sei, wenn die Schule ihre unterrichtliche und erziehlische Aufgabe lösen soll, welche letztere darin bestehe, daß sie die Kinder an selbständige, gewissenhafte Arbeiten gewöhne, hat sich Hauptlehrer Georg Schantze in Dresden sowohl von der unterrichtlichen, als erziehlischen Seite gegen die Hausaufgaben ausgesprochen, ohne welche es, — wenigstens für die Volksschule — ebenso gut möglich sei,

das Lehrziel zu erreichen. Vom unterrichtlichen Standpunkte müsse erklärt werden, daß nicht bloß das Darbieten sondern auch das Einüben des Unterrichtsstoffes in die Schule gehöre, wo es unter der methodischen Anleitung des Lehrers oft kaum den dritten Teil jener Zeit beanspruche, welche sie an der Hand der unmethodischen, häuslichen Berater erfordere; „Die Beseitigung der Hausaufgaben würde dem Unterrichte und seinen Erfolgen nicht nur keinen Schaden zufügen, sondern im Gegenteile förderlich sein, indem dadurch die Stoffmenge auf ein richtigeres Maß gebracht würde“. Vom erziehlischen Standpunkte müsse auf den großen sittlichen Schaden hingewiesen werden, den die Hausaufgaben dadurch anrichten, daß sie das Kind zu Lüge, Betrug, Fälschung und Täuschung hinführen, wozu die verschiedenen „Schlüssel“ und andere geheime Hilfsmittel die Gelegenheit bieten.

Die häusliche Aufgabe züchtet die Angeberei und erweckt den Neid, setzt Schule und Lehrer in Mißachtung, indem der Schüler aus den unausbleiblichen, abfälligen und scharfen Urteilen der Familie über die pädagogische Kapazität des Lehrers, anläßlich der Revision der Hausaufgaben, sich ein geringschätzendes Urteil über Schule und Lehrer bildet.

Was aber die Gewöhnung an selbständiges, gewissenhaftes Arbeiten betrifft, so trifft dieses Moment sicherlich in jenen zahlreichen Fällen nicht zu, wo die Kinder von Mitgliedern der Familie, oder durch Privatunterricht bei der Ausführung ihrer Hausarbeiten unterstützt werden.

Der Privatunterricht, der häufig, besonders bei Versetzungsterminen, zu einer täglichen Drill in mehreren Fächern ausartet, ist vom gesundheitlichen Standpunkte überhaupt nur in den seltensten Fällen, nämlich dann zu empfehlen, wenn das Kind wegen Versäumung des Unterrichtes in einzelnen Fächern das Fehlende nachzuholen hat, oder wenn sich bei allgemein guten Leistungen Mängel in einzelnen Fächern zeigen.

Ueberhaupt haben die Hausaufgaben nur dann einen Wert, wenn sie gerne geleistet werden, sonst vergällen sie die Lebensfreude und lähmen die Leistungsfähigkeit.

Auch Prof. Dr. Schwend—Stuttgart spricht sich in seinem Vortrage „Ueber das Maß der Lehrpensen und Lehrziele an den höheren Unterrichtsanstalten“ dahin aus, daß ein einigermaßen geschickter Lehrer auf die mündliche Hausarbeit verzichten könne,

wenn die Vokabeln nicht vorausgelernt, sondern am Schlusse des Abschnittes, in welchem sie vorkommen, zusammengestellt und zu Sätzen kombiniert werden, so daß das Memorieren nahezu ganz in die Schule herübergenommen werden könne. Professor Schwend hat ein volles Jahr lang in Untersekunda auf jede schriftliche Hausaufgabe verzichtet und am Ende genau dasselbe Ergebnis, wie sonst, erzielt.

Gegenwärtig ist in einzelnen Ländern die Zeit, die auf die Hausaufgaben an höheren Lehranstalten verwendet werden soll, durch bestimmte Verordnungen festgesetzt. So bestimmt der württemberg'sche Erlaß vom 19. März 1896 über die Hausaufgaben, daß dieselben einschließlich des Memorierstoffes in der 1.—3. Klasse an vollen Schultagen 1 Stunde, an schulfreien Nachmittagen $1\frac{1}{2}$ Stunden, in der 4. Klasse $1\frac{1}{2}$ bzw. 2 Stunden, in den übrigen Klassen $1\frac{1}{2}$ —2, bzw. $2\frac{1}{2}$ —3 Stunden in Anspruch nehmen sollen, in Hessen sind für die Mittelklassen $2\frac{1}{2}$, in den Oberklassen 3, in Lothringen $1\frac{1}{4}$ —3, in England 1—3 Stunden für die Hausarbeiten festgesetzt, während in den französischen Internaten tägliche Arbeitszeiten von 4—5 Stunden auf der Unterstufe und 5—6 Stunden auf der Oberstufe bestimmt sind. In Preußen hat das Virchow'sche Gutachten für den Unterricht und die häusliche Arbeit in der Oberstufe 8 Stunden als Norm erklärt. Unter allen Umständen ist daran festzuhalten, daß der normale Arbeitstag eines geistigen Arbeiters nicht mehr Stunden dauern darf, als der eines körperlich Arbeitenden, vielmehr 6—7 Stunden täglich nicht überschreiten soll. Für die Zeit der Hausarbeiten mangelt übrigens jede Kontrolle der Schule, da die Schüler je nach ihrer Befähigung und den häuslichen Verhältnissen mehr oder weniger Zeit für dieselben benötigen, an Schulen mit Fachlehrersystem können sich die Hausaufgaben an einzelnen Tagen übermäßig häufen, da der einzelne Fachlehrer von den Aufgaben, die seine Kollegen gegeben haben, in der Regel nicht unterrichtet ist.

Dazu kommen noch die bereits früher erwähnten Nachteile der Hausarbeiten für die Gesundheit der Schüler, indem dieselben häufig bei mangelhafter Beleuchtung und auch unpassenden Subsellien, in verunreinigter Zimmerluft, ausgeführt werden müssen.

Diese zweifellosen Nachteile der Hausaufgaben müssen vom schulhygienischen Standpunkte die Forderung rechtfertigen, daß durch entsprechende Erhebungen die Notwendigkeit derselben

nachgewiesen und überhaupt jenes Maß der Lehrziele festgestellt wird, welches einer hygienischen Lebensweise den nötigen Raum gewährt, da die Schulhygiene darauf bedacht sein muß, jede Stunde, welche für die geistige Ausbildung als überflüssig entfällt, für die Erholung und körperliche Entwicklung auszunützen.

Die von diesem Gesichtspunkte aus in Preußen vorgenommene Enquete über die Verbreitung des Nachhilfeunterrichtes hat jedoch keine maßgebenden Resultate ergeben, da nur bezahlter Unterricht dabei in Frage kommt, und die Nachhilfe durch Eltern, Geschwister und Mitschüler, durch Uebersetzungen, Abschreiben u. dgl. auf diese Weise nicht zu kontrollieren ist. Es müßten daher, um über die Leistungsfähigkeit der Schüler Klarheit zu gewinnen, probeweise Arbeitsstunden in den Schulen eingeführt werden, bei welchen selbstverständlich die Mithilfe durch Lehrer und Mitschüler vollkommen entfällt.

Da nachweislich nach einem völligen Ruhetage die Leistungsfähigkeit der Schüler bedeutend gesteigert ist, während dieselbe im Laufe der Woche auf einen immer tieferen Stand herabsinkt, muß die biblische Forderung der vollkommenen Sonntagsruhe, so daß an demselben auch für Montag keine Arbeiten fällig sein dürfen, auch als eine schulhygienische Notwendigkeit bezeichnet werden. In verschiedenen Staaten, wie England, Frankreich, Elsaß-Lothringen, ist ein bestimmter Tag, und zwar gewöhnlich wöchentlich einer, als Studientag für Extraarbeiten festgesetzt.

In analoger Weise wird von mehreren Seiten warm empfohlen, an Stelle der Hausarbeiten eine Nachmittagsstunde zu bestimmen, in welcher täglich in der Schule unter der Anleitung des Lehrers möglichst bei natürlicher Beleuchtung des Lehrzimmers die Arbeiten von einem Tage auf den anderen erledigt werden. Dieser Ersatz für die Hausaufgaben ist vom schulhygienischen Standpunkte gewiß auf das beste zu begrüßen, wenn der Vorschlag des Hauptlehrers Schanze, die Hausaufgaben, mit Ausnahme jener für den fremdsprachlichen Unterricht, zu beseitigen, da sie vom unterrichtlichen Standpunkte entbehrlich, vom erziehlichen Standpunkte aus aber mehr schädlich, als nützlich seien, sich nicht als durchführbar erweisen sollte.

Ursachen der Ueberbürdung und deren Behebung.

Da die Ermüdung lediglich ein wichtiges Zeichen einer vorhandenen Ueberbürdung, die Einführung des ungeteilten Unterrichtes und die Ausschaltung der Hausaufgaben aus dem Unterrichtsbetriebe daher nur eine symptomatische Behandlung derselben darstellt, wird es eine weitere Aufgabe der schulhygienischen Forschungen sein, die Ursachen der Ueberbürdung aufzudecken und eine radikale Abhilfe dagegen anzubahnen.

Da die Ueberbürdung in einem Mißverhältnisse zwischen den an die Schüler gestellten Anforderungen und der Leistungsfähigkeit derselben besteht, kann die Ueberbürdung entweder durch ein Uebermaß der Anforderungen von seite der Schule, oder durch eine ungenügende Befähigung der Schüler oder durch beide Momente begründet sein.

Während der 1. schulhygienische Kongreß im allgemeinen sich der Anschauung zuzuneigen scheint, daß die Volksschule eine Ueberbürdung nicht verursache, stehen sich bezüglich der höheren Lehranstalten sehr verschiedene Anschauungen gegenüber. Von der einen Seite wird behauptet, daß auch an den höheren Schulen eine Ueberbürdung nicht bestehe, oder wenigstens weder behauptet, noch geleugnet werden könne, andere dagegen nehmen eine Ueberbürdung an höheren Lehranstalten überhaupt, oder an einzelnen Arten derselben (Gymnasium oder Realschule) als unbestreitbare Tatsache an. Die richtige Mitte dürfte die Anschauung des Direktors Hinzmann treffen, welcher behauptet, daß in allen Arten von Schulen, wenn auch nicht in allen Schulen, eine Ueberbürdung bestehe.

a) Anforderungen der Schule.

Diese Verschiedenheit der Anschauungen deutet darauf hin, daß die Gründe einer bestehenden Ueberbürdung in der Art des Unterrichtsbetriebes, in den Lehrmethoden und Lehrplänen, sowie in der pädagogischen Befähigung der Lehrer zu suchen sein werden.

Die Prinzipien der modernen Unterrichtsmethode, welche in Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Italien und Rumänien allgemein anerkannt sind, stellen (nach Frau Conta-Kernbach)

ein so hohes Ideal dar, daß die Begeisterung für dieselben und die durch dieselben verursachte Umwälzung im modernen Unterrichtswesen begreiflich erscheinen.

Diese Grundsätze bestehen im wesentlichen in Folgendem:

Berücksichtigung der Ideenverbindung, Ableitung aller Kenntnisse aus der Reihe der bereits vorhandenen Sinneswahrnehmungen, also logischer Aufbau des Wissens aus den Elementen, Anschauungsunterricht; Neben- und Uebereinanderstellung von Vorstellungen, um vom Anfang an die Ideenassoziation vorzubereiten, zu welcher das Kind später selbst gelangen soll; harmonische Entwicklung aller Geisteskräfte; Beurteilung der Gesamtheit und des Wertes der Wissenszweige vom formellen, erziehlischen und praktischen Standpunkte, also Vermeidung alles dessen, was im Unterrichte überflüssig und eine träge und nutzlose Masse im Bewußtsein des Kindes werden kann; Beobachtung des Entwicklungsganges der Ideen im Unterrichte: von der Sinneswahrnehmung zum Bilde und zur Vorstellung, von der Reproduktion der Ideen zur kombinierenden und schaffenden Arbeit; systematische Entwicklung der Sinne und der Beobachtungsgabe; empirische Kenntnis einer Naturerscheinung vor ihrer vernunftmäßigen Auslegung; Ableitung aller Gesetze der Natur und des menschlichen Lebens und Tuns aus der eigenen Beobachtung und Erfahrung des Kindes; Gleichzeitigkeit des Unterrichtes, so daß die Schüler einer Klasse beinahe mit derselben Schnelligkeit folgen können.

Die Ausführung dieser ausgezeichneten Grundsätze stehe aber — wenigstens an den rumänischen Schulen — deshalb weit hinter dem Ideale zurück, weil die Anwendungs- und Reproduktionsübungen für jeden allgemeinen Gedanken: die Arithmetikaufgaben, die grammatikalischen Uebungen, die Uebersetzungen, das Kartenzeichnen, Prüfungen und schriftliche Aufsätze, welche sich in den Elementarschulen in der Regel auf 8—12, in den Sekundarschulen auf 9—15 im Monate belaufen, aber auch unter dem Einflusse übereifriger Lehrer auf 16—20 ansteigen können, allzu zahlreich sind und viel unnütze Arbeit verursachen. Denn ein Schüler, der nacheinander 4 gleiche Probleme auflöst, hat zweimal umsonst gearbeitet: in der ersten Arbeit zeigte er, ob er den Gegenstand gut verstanden hat, die zweite Arbeit dient zur Wiederholung, was sollen aber die beiden übrigen? Dazu komme außerdem, daß zu viele unter einander

verschiedene Wissenszweige neben einander gelehrt werden und die Unterrichtszeit zu sehr verzettelt wird.

Diese Verteilung des Unterrichts über verschiedene Wissenszweige in mehreren aufeinander folgende Schulstunden verlangt einen beständigen Wechsel der Aufmerksamkeit und der Anpassung an die wechselnden Unterrichtsgegenstände, welcher umsomehr ermüden muß, je mehr Gegenstände aufeinander folgen.

Die Nachteile dieser Unterrichtsmethode treten besonders beim Fachlehrersystem hervor, da jeder einzelne Lehrer unabhängig von dem anderen auf Kosten der körperlichen und geistigen Gesundheit der Schüler die bestmöglichen Erfolge in seinem Gegenstande anstrebt. Es wäre daher vom schulhygienischen Standpunkte als ein Fortschritt zu betrachten, wenn man auch an den höheren Schulen wieder zu dem Klassenlehrersysteme, welches früher bestanden hat und auch heute noch an den Volksschulen besteht, zurückkehren, und um einen Hauptgegenstand, wie Sprachlehre oder Mathematik oder Naturwissenschaft, als zentralen Kern eine verhältnismäßig kleine Zahl von untergeordneten Unterrichtsgegenständen gruppieren würde, die ein Lehrer zu einem harmonisch abgerundeten Bewußtseinsinhalte seiner Schüler zu gestalten hätte.

Der konzentrische Unterricht.

Wenn die Erziehung nicht mit Unrecht als der „Uebergang vom Bewußten ins Unbewußte“ bezeichnet wird, wobei das Unbewußte eine bleibende Errungenschaft des Individuums und oft auch nachfolgender Generationen geworden ist, nur mehr reaktiv oder reflektorisch sich äußert und keine aktive Gehirnarbeit erfordert, dann wird durch einen konzentrischen Unterricht, der die Ansammlung solchen „unbewußten“ Gedankeninhalts im Gehirne befördert, wirksame erziehliche Arbeit geleistet und eine Ermüdung hintangehalten, weil das Kind nicht dazu gezwungen wird, intensiv zu denken, wo es nicht nötig ist.

Vom unterrichtlichen Standpunkte dürfte es vollkommen gleich bleiben, ob eine Reihe von Unterrichtsgegenständen gleichzeitig durch mehrere Jahre nebeneinander gelehrt werden, oder ob sie partienweise um einen zentralen Kern logisch gruppiert, sozusagen als getrennte Wissenskörper, nacheinander den Bewußtseinsinhalt des Kindes ausfüllen.

So wäre etwa eine solche Organisation des Unterrichtswesens denkbar, daß auf der untersten Stufe des Elementarunterrichts neben der Aneignung der entsprechenden Fertigkeit im Lesen und Schreiben auf Grund des Anschauungsunterrichtes nur der Sprachunterricht und der Unterricht in den gewöhnlichen Rechnungsarten soweit gepflegt wird, daß die Kinder verstehen lernen, ihre Gedanken in einfacher Form, aber logisch und sprachlich korrekt auszudrücken und die einfachen Rechnungsoperationen auszuführen, bis sie in die 2. Stufe des Elementarunterrichtes vorrücken dürfen, in welcher auf Grund der eigenen Anschauung um den naturgeschichtlichen Unterricht der Unterricht über die einfachsten Naturgesetze und ihre Wirkungen, die geometrische Formenlehre, das Zeichnen nach der Natur und der geographische Unterricht, ausgehend vom Schulorte, zu gruppieren wäre. Erst in der 3. Unterrichtsstufe wäre anschließend an den Unterricht über den Menschen und seine Beziehungen zur Außenwelt, in welchen bereits die elementarsten Grundsätze der Gesundheitspflege einzubeziehen wären, der Geschichtsunterricht in Form von Geschichtsbildern von der Urzeit bis zur Gegenwart anzuschließen, aus demselben und aus der Naturwissenschaft die Grundbegriffe der sittlichen Weltordnung und aus der Darstellung der Abhängigkeit des Menschen von einem ewigen, allmächtigen Wesen die religiösen Grundbegriffe abzuleiten und allmählig weiter auszugestalten.

Daneben wäre der Unterricht in nützlichen Verrichtungen des täglichen Lebens (Handarbeits- und Handfertigungsunterricht) zu erteilen, die sprachliche Darstellung auf Gegenstände des täglichen Verkehrs in Form von Briefen, beschreibenden und Geschäftsaufsätzen, das Rechnen den Bedürfnissen des praktischen Lebens und der Unterricht in Geographie dem jeweiligen Stande des Geschichtsunterrichts anzupassen.

In ähnlicher Weise könnte an den höheren Schulen teils um den Unterricht in der eigenen und in einer fremden Sprache und Literatur als zentralen Kern gruppiert eine abgesonderte humanistische, teils um Mathematik und Geometrie gruppiert eine abgesonderte realistische Unterrichtsstufe geschaffen werden, welche den natürlichen Uebergang zum Fach- oder Hochschulstudium zu bilden hätten. Daneben wären in der humanistischen Gruppe die Grundbegriffe für den realistischen und umgekehrt in der realistischen Gruppe die Grundbegriffe für den human-

istischen Unterricht anzuschließen und in der betreffenden Gruppe weiter zu entwickeln.

Durch einen solchen, sozusagen longitudinalen Aufbau des Unterrichtswesens würde nach der Anschauung des Verfassers die Aufmerksamkeit der Schüler zur gleichen Zeit auf eine beschränkte Anzahl von verwandten Unterrichtsgegenständen konzentriert, weniger angespannt, der Unterrichtsfortschritt der jeweiligen, der geistigen Entwicklung entsprechenden Auffassungsgabe und Leistungsfähigkeit der Schüler mehr angepaßt und dabei jene Gefahr für die moralische Gesundheit der Kinder verhütet, welche nach Frau Conta-Kernbach darin besteht, daß die moderne Unterrichtsmethode intellektuelle Bedürfnisse schafft, welche mit der natürlichen Entwicklung des Individuums nicht vereinbarlich sind, indem sie mit der vorzeitigen Bildung von Begriffen und Vorstellungen auch das Bedürfnis nach weiterem Forschen, nach vernünftiger Erklärung der Erscheinungen, nach Generalisierung der Formeln und Gesetze wachruft, sich allzusehr der Mittel der wissenschaftlichen Forschung bedient, auf den langsamen Verlauf der natürlichen Entwicklung des Individuums zu wenig Rücksicht nimmt, kaum entstandene intellektuelle Bedürfnisse befriedigt, und dadurch jene vorschnelle, frühreife Entwicklung hervorruft, welche uns einen Erfolg vortäuscht, jedoch die Jugend mit 20 Jahren aus dem Gleichgewicht bringt und neurasthenisch macht.

Der Unterricht im Freien.

Der Unterricht ist um so wirksamer, eindringlicher und nachhaltiger, je mehr die einzelnen Vorstellungen mit anderen, begleitenden Vorstellungen assoziiert sind, so daß mit der Reproduktion einer Vorstellung gleichzeitig die Erinnerungsbilder von anderen begleitenden Vorstellungen in das Bewußtsein treten und dadurch ein lebendiges, plastisches Bild des vorgestellten Objektes bieten.

Während das Bild einer selbsterlebten Erscheinung in der Natur, eines sinnlich wahrgenommenen Naturobjektes, z. B. einer Gebirgslandschaft, vermöge des Komplexes von zahlreichen miteinander zusammenhängenden Sinneseindrücken oft dauernd und unverwüstlich dem Bewußtsein einverleibt bleibt und getreu wieder reproduziert werden kann, ist die schönste und ergreifendste Beschreibung in einem Buche meist ohne nachhaltige Wirkung,

weil das beschriebene Bild keiner unmittelbaren Sinneswahrnehmung entspricht, sondern nur der angefachten Tätigkeit der Phantasie ihr Dasein verdankt und die begleitenden Vorstellungen

Waldschule Charlottenburg.



sich nur auf den gedruckten Text oder etwa auf bildliche Darstellungen beschränken.

Wenn auch das Ideal einer „Freien Waldschule“, welches Lehrer Peter Johannes Thiel von Elberfeld entwickelte, so beherzigenswerte und wahrheitsgetreue Winke in demselben auch vorkommen, wohl noch für lange Zeit, wenn nicht für immer, sich einer allgemeinen praktischen Verwertung für die Schulgesundheitspflege entziehen wird, ist doch kein Zweifel, daß es für die körperliche und geistige Erziehung unserer Jugend nur förderlich ist, wenn dieselbe den Anschauungsunterricht möglichst häufig, statt innerhalb der 4 kahlen Wände der Schulzimmer, welche für denselben wahrlich wenig Stoff bieten, in der frischen freien Natur genießt.

Der Unterricht im Freien bietet außer der Kräftigung der körperlichen Gesundheit, den wichtigen Vorteil der Unmittelbarkeit der Sinneseindrücke in ihren vielfachen Beziehungen zu einander, welche ausgestopfte Tiere, Pflanzen-Herbarien, physikalische Apparate, Wandkarten u. dgl. von der Natur ins Haus gebrachte Unterrichtshelfe nicht ersetzen können; jedenfalls sollte grundsätzlich der naturwissenschaftliche Unterricht ins Freie verlegt werden.

Diese Art von Anschauungsunterricht durch unmittelbare Beobachtung der Naturobjekte in ihrem lebendigen Zusammenhange erleichtert die Ideenassoziation und die Reproduktion der Erinnerungsbilder, schafft somit ein Ersparnis an psychischer Kraft und ist daher ein wirksames Mittel, einer Ueberbürdung der Jugend vorzubeugen.

Der Unterrichtsbetrieb.

Auch die gegenwärtige Art des Unterrichtsbetriebes an den höheren Lehranstalten erfordert wesentliche Abänderungen und Erleichterungen, wenn sie den früher erwähnten idealen Grundsätzen der Pädagogik und den schulhygienischen Anforderungen entsprechen soll.

Professor Dr. Schwend in Stuttgart hält insbesondere im Interesse der Entlastung der Schüler eine Verminderung der Lehrpensen an den höheren Lehranstalten für dringend geboten und auch ohne die geringste Beeinträchtigung der geistbildenden Wirkung des Unterrichts für durchführbar, wenn 1. die Zahl der Prüfungen möglichst beschränkt wird,

und Prüfungen aus solchen Fächern, die eine gedächtnismäßige Vorbereitung erfordern, überhaupt beseitigt werden, 2. auf systematische Vollständigkeit in allen Fächern verzichtet wird, 3. keine Kenntnisse gefordert werden, die im weiteren Verlaufe des Unterrichts und im späteren Leben nicht zur Verwendung kommen, 4. das Gedächtnis nicht mit Stoff belastet wird, den es nicht dauernd festzuhalten vermag, 5. Stoffe, die das Interesse der Schüler nicht erregen; möglichst vermieden werden.

Daraus ergeben sich somit für die einzelnen Fächer folgende Forderungen:

a) im Sprachunterrichte ist alles systematische Eingehen auf Spitzfindigkeiten der Grammatik und alles Einüben solcher Regeln, Vokabeln etc. zu vermeiden, welche der praktische Gebrauch der Sprache im späteren Leben nicht erfordert;

b) im Mathematikunterrichte, der möglichst spät beginnen soll, ist alles das wegzulassen, was mit dem systematischen Gange des Unterrichts nur im losen Zusammenhange steht;

c) in Naturkunde ist Maßhalten im Stoffe und ständige Rücksicht auf die Erfahrung des Lebens geboten;

d) für den geschichtlichen Unterricht, der erst in Tertia beginnen soll, empfiehlt sich die eingehende Behandlung ausgewählter Kulturbilder und die Beseitigung alles dessen, was für die Schüler unverständlich, uninteressant, nicht an sich wertvoll und zum Verständnisse der Gegenwart notwendig ist;

e) erbaulicher und systematischer Unterricht in Religion gehört nicht zur Aufgabe der Schule. Historische Belehrung über religiöse Erscheinungen ist in den Geschichtsunterricht der Oberklassen einzubeziehen.

Alle Prüfungen, auf welche gedrillt und auswendig gelernt werden muß, daher auch insbesondere die Abiturientenprüfungen mit ihrer Steigerung der Arbeitszeit ins Ungemessene und seelischen Spannung, welche infolge von Schlaf- und Appetitmangel das Körpergewicht der Schüler herabsetzt, haben eine ungeheure augenblickliche, vermehrte Anspannung der Kräfte mit einer nachfolgenden, oft wochen- und monatelangen Ermüdung und Trägheit der Schüler zur Folge, welche sich oft auch äußerlich in der blassen Gesichtsfarbe der Schüler bemerkbar macht. Auch das pädagogische Interesse erfordert ebenso sehr, wie das hygienische, die Abschaffung der Prüfungen, besonders in den

Fächern mit bloßem Gedächtnisstoffe, da jedes Examen zu einer Vernachlässigung jener Fächer führt, in welchen eben nicht geprüft wird und daher geradezu einen fruchtbringenden Betrieb solcher Fächer verhindert.

Auch die Prüfungen in Mathematik und Sprachen, die mehr ein Können, als ein Wissen, ohne gedächtnismäßige Arbeit erweisen sollen, leiden an dem allgemeinen Mangel jeder Prüfung: der Zufälligkeit des Ergebnisses und der großen Nervenaufregung und könnten dadurch entbehrlich gemacht werden, daß jeder Lehrer aus den im Laufe eines Jahres gemachten Beobachtungen und schriftlichen Arbeiten sich ein klares Bild von der Leistungsfähigkeit und der tatsächlichen Leistung eines Schülers macht und dadurch die Frage seiner Versetzung viel zuverlässiger entscheiden kann, als durch eine mit seelischer Aufregung verbundene und in ihrem Endergebnisse zufällige, feierliche Prüfung.

Der Mathematikunterricht soll strenge nach dem Grundsatz erteilt werden, daß nur jene Dinge zu lehren sind, welche in dem weiteren Verlaufe des Unterrichts verwertet werden.

Für den Geschichtsunterricht ist insbesondere die auch für die übrigen Fächer gültige Tatsache maßgebend, daß ein lückenloses Wissen bei der ungeheuren Fülle des Wissensstoffes nicht mehr erreichbar ist, und daß wir uns alle vor geistiger Ueberladung dadurch schützen müssen, daß wir vielen Stoff in das Gebiet der erlaubten Unwissenheit verweisen. Dahin gehören vor allem die historischen Einzelheiten, die wissenschaftlich unsichern und unverständlichen Dinge, alles, was nur zu dem einzigen Zwecke gelernt wird, um möglichst rasch wieder vergessen zu werden, die Territorialgeschichte und die Geschichte fremder Völker, soweit dieselben nicht allgemein, und besonders kulturgeschichtlich wertvolles und interessantes Material liefern. Dasselbe gilt auch für die Literaturgeschichte.

Der Religionsunterricht, der in den unteren Klassen in dem Einüben religiösen Memorierstoffes, in den oberen Klassen in einem systematischen, vom konfessionellen Gesichtspunkte aus vorgetragenen Religionsunterrichte besteht, ist Aufgabe des Seelsorgers, der Kirche, und nicht der Schule, am wenigsten der höheren Lehranstalten, „da es keineswegs ersichtlich ist, warum gerade die gebildeten Schichten des deutschen Volkes dieser religiösen Bearbeitung intensiver ausgesetzt sein sollen, als die anderen, die nach dem Austritte aus der Volksschule sich voller

religiöser Freiheit erfreuen.“ Der Religionsunterricht ist in der Schule nicht vom Standpunkte der einzelnen Kirchen, Sekten oder Religionsgenossenschaften, sondern vom Standpunkte der Wissenschaft, wie alle Erscheinungen des menschlichen Lebens, in ihrer historischen Bedingtheit, in ihrem Zusammenhange mit Rasse, Klima und anderen örtlichen und zeitlichen Verhältnissen zu behandeln und daher als historische Belehrung über die Religionen in den Geschichtsunterricht zu verweisen, welcher, von unnützem Stoffe befreit, die bisher für den Religionsunterricht bestimmten zwei wöchentlichen Lehrstunden der Freiheit der Schüler schenken kann.

In den beschreibenden Naturwissenschaften, welche zu den Lieblingsfächern der Jugend gehören, soll man auf systematische Vollständigkeit verzichten und sich möglichst auf das beschränken, was das Leben bietet und sich dann und wann daran erinnern, daß der Mensch sehr viele Dinge schon deshalb nicht mehr auswendig zu lernen braucht, weil er sie jederzeit in Büchern nachschlagen kann.

Für den Unterricht in den fremden Sprachen, in welchen sich die Schüler in der Regel am meisten angestrengt fühlen und auch am meisten getadelt und gestraft werden, gilt als erste Forderung der Schulhygiene, daß an jeder Anstalt von unten herauf planmäßig der zu lernende Wortschatz festgestellt und diejenigen Vokabeln, reinen Schreibregeln und solche Sprachregeln ohneweiters ausgeschieden werden, die nicht durch öftere Wiederholung in den folgenden Klassen im Gedächtnisse haften bleiben.

Es ist ferner die Tatsache festzuhalten, daß es doch nur in der Muttersprache möglich ist, zu denken und alles auszudrücken, und daß es auch dazu andauernder und großer Uebung bedarf, und daß es eine psychologische Unmöglichkeit ist, die Schüler in einer fremden Sprache denken zu lernen, wenn nicht die Muttersprache dem Ohre entzogen wird, wodurch sie auch allmählig im Bewußtsein zurücktritt und der fremden darin Platz macht.

Es handelt sich also immer nur darum, aus der Muttersprache in die fremde Sprache zu übersetzen, wobei der Schüler sich immer weniger an Sinn und Bedeutung der deutschen Worte erinnert, sondern hauptsächlich daran denkt, was jedes deutsche Wort auf lateinisch, griechisch oder französisch heißt, das

Band zwischen Inhalt und Ausdruck des Gedankens wird gelockert.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß der praktische Standpunkt, welcher gegenwärtig für den Unterricht in den modernen Sprachen zur Geltung gebracht wird, früher auch für das Lateinische (und Griechische) als Kirchen- und Gelehrtensprache den aktiven, produktiven Gebrauch des Lateinischen erforderte, welcher erst seit der Zeit als formal-logisches Bildungselement betrachtet wird, als das Lateinische die Bedeutung als Gelehrtensprache verloren hatte.

Die Uebersetzung von der Muttersprache in die andere oder umgekehrt ist eine assoziative Tätigkeit, indem das Wort der Muttersprache das entsprechende der fremden Sprache in Erinnerung bringt und umgekehrt. Da aber das fremde Wort das der Muttersprache viel leichter assoziiert, als umgekehrt, weil die psychophysische Disposition zur Muttersprache eine viel größere ist, als zur fremden Sprache, so folgt, daß schon vom allgemeinen Schulzwecke aus betrachtet, der produktive fremdsprachliche Unterricht, d. i. die Uebersetzung von der Muttersprache in die fremde Sprache, als eine ungeheure nutzlose Zeit- und Kraftvergeudung, vom Standpunkte des pädagogischen Kritizismus aber sich als eine quantitativ und qualitativ der Erziehungsschule ungemäße Forderung darstellt. Die Schulhygiene hat daher zu fordern, daß der produktive fremdsprachliche Unterricht zu Gunsten einer vermehrten Produktion in der Muttersprache beseitigt, der fremdsprachliche Unterricht daher auf die Rezeption, d. h. auf das Verständnis der fremden Sprache beschränkt und die Uebersetzung in die fremde Sprache nur in dem absolut notwendigen Maße zur Klarlegung und Einübung der Grammatik in ihren allgemeinen, und jenen besonderen Gesetzen, die zum Verständnis der Sprache unentbehrlich sind, und zwar nach durchgearbeiteten Lesestücken, beibehalten werde.

Vom Standpunkte des internationalen Verkehrs aber besorgt Dr. Uhlemayr in Nürnberg, dem der Verfasser in den vorstehenden Ausführungen gefolgt ist, aus dem bloß rezeptiven, fremdsprachlichen Unterrichte keine Gefahr, da der deutsche Kaufmann die französische Korrespondenz eines französischen Kaufmanns, und umgekehrt der französische Kaufmann die deutsche Korrespondenz eines deutschen Kaufmannes versteht, der Gedankenaustausch in der Muttersprache den Verkehr un-

mittelbarer, wahrer und lebendiger mache. Der Gedanke des zweisprachigen internationalen Verkehrs sei vielmehr von weitreichender Bedeutung und verdiene auch das Interesse der Schulhygiene, da er sich auf das Prinzip der Oekonomie der Kraft gründe, weil die Kulturerhöhung von dem Maße abhängt, in dem Energie statt auf entbehrliche, unwesentliche Dinge, auf solche verwendet wird, die unentbehrlich sind, und den Wert des menschlichen Lebens wirklich steigern.

Die Notwendigkeit, eine Einschränkung der Lehrziele und Lehrpensen an den höheren Lehranstalten eintreten zu lassen und die Unterrichtsmethode der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit der Schüler mehr als bisher anzupassen, wird um so dringender, je mehr sich mit dem Fortschreiten der Wissenschaft das Arbeitsgebiet derselben ins Ungemessene erweitert, und immer neue Wissenszweige einen berechtigten Anspruch auf Einverleibung in den Lehrplan der höheren Lehranstalten erheben.

Während im Mittelalter die humanistische Bildung das ausschließliche Feld behauptete und die Realien kaum duldete, traten seit Beginn des 19. Jahrhunderts die letzteren immer mehr in den Vordergrund. Es entstanden zunächst neben den Gymnasien, in welchen das humanistische Bildungsmateriale noch durch die Aufnahme des Griechischen als vollwertiges Unterrichtsfach erweitert wurde, und für die speziellen Bedürfnisse der bürgerlichen Kreise berechnet die Realschulen, deren erste 1747 in Berlin errichtet worden war, mit der Aufgabe, die realistische Bildung der Jugend zu vermitteln. Aber bald erwarben die Realien auch an den Gymnasien das Bürgerrecht, wodurch die Zahl der Unterrichtsgegenstände beträchtlich vermehrt und die Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Schüler derart gesteigert wurden, daß alsbald von allen Seiten Proteste und warnende Stimmen dagegen sich erhoben und mannigfache Versuche zu einer Reform des Unterrichts an den Mittelschulen veranlaßten. In Deutschland entwickelten sich aus der alten lateinlehrenden Realschule einerseits das Realgymnasium, andererseits die lateinlose Realschule mit ihrer Oberstufe, der Oberrealschule, welche beide in Preußen 1901 die prinzipielle Gleichberechtigung für das Universitätsstudium erhielten.

Gegen diese Spaltung der Bildung erhoben sich Stimmen, welche die Begründung einer Einheitsschule verlangten, die durch Aufnahme des Englischen, Verstärkung der Mathematik und

des Zeichnens im Gymnasium zu stande kommen sollte, wobei eine Ueberbürdung durch Verbesserung der Lehrmethoden verhindert werden sollte.

Diesen bisher erfolglos gebliebenen Bestrebungen gegenüber streben die Vertreter der Realgymnasien in Deutschland einen gemeinsamen Unterbau für den höheren Unterricht an, der sich für die oberen Klassen einerseits (nach dem Frankfurter System) in Gymnasium und Realgymnasium, anderseits (nach dem Altonaer System) in Realgymnasium und lateinlose Realschule gabeln soll. In anderen Ländern ist ein Gabelungssystem mit mehreren Abteilungen eingeführt. In England besteht weiterhin an der „University College School“ für die Oberklassen die Einrichtung, daß eine Abänderung der Lehrpläne je nach den Bedürfnissen der Schüler gestattet ist und in Schweden ist eine Reform in Vorbereitung, welche auf den Oberstufen die weitestgehende Wahlfreiheit der Lehrfächer gestattet.

In diesem Sinne bewegt sich auch der Vorschlag des Referenten Dr. Benda, den Schulkursus mit 15 Jahren abzuschließen und die oberen Klassen in eine Zwischenstufe zwischen Gymnasium und Universität umzugestalten mit größerer Wahlfreiheit für die einzelnen Fächer, mit größeren Freiheiten für die jungen Leute, so daß sie je nach Neigung sich auf ein erwähltes Fachstudium vorbereiten oder überhaupt ein ihrem Alter und ihrer Begabung entsprechendes höheres Maß von Bildung sich aneignen können. „Hat die Schule ihre höchste Aufgabe erfüllt, Wissenstrieb und Arbeitsfreudigkeit zu wecken, so darf sie von ihren Zöglingen ein ernstes Weiterstreben erwarten, auch ohne den bisherigen Zwang“, der von dem an der Grenze des Mannesalters stehenden Primaner als unwürdig empfunden wird, da „er noch derselben Disziplin untersteht, wie der Sextaner, während sein bisheriger Mitschüler, der Kaufmann geworden ist, sich nach vollbrachter Tagesarbeit als sein eigener Herr fühlen kann.“ „Vom hygienischen Standpunkte ist es viel bedenklicher, einen jungen Menschen plötzlich und unvermittelt den Sprung in die Zügellosigkeit des Studentenlebens tun zu lassen, als ihn allmählich an ein größeres Maß von Freiheit zu gewöhnen.“ (Dr. Benda.)

„Es lebt in uns das Bewußtsein — und als Empfindung, die die Schwelle des Bewußtseins vielleicht nicht überall überschritten hat, ist sie in den breitesten Schichten vorhanden — daß zur höheren Bildung ein gewisses Maß klassischer Kenntnisse

gehört“. „Es ist begründet in dem unleugbaren wohlthätigen Einflusse, den das Studium der klassischen Sprachen auf unsere Ausdrucksweise, auf unseren Stil, auf unseren Geschmack in literarischen Dingen ausübt und endlich in dem praktischen Nutzen, den sie auch für das tiefere Verständnis moderner Sprachen gewähren,“ (Prof. Dr. Liebermann) — und man könnte hinzufügen, daß nur die eigene Sprache der alten Kulturvölker, Griechen und Römer, uns ein richtiges Bild ihrer reichen Gedankenwelt zu bieten vermag, deren Kenntniss zur allgemeinen Bildung ebenso notwendig ist, wie das Gesamtbild der Erde für unsere geographischen Kenntnisse.

Auf der anderen Seite aber erfordern die unaufhaltbaren Fortschritte der Naturwissenschaften ein immer größeres Maß von Kenntnissen von dem Gebildeten, nicht bloß aus praktischen Gründen, sondern auch deshalb, weil das spekulative Denken in allen Wissenschaften und auch im täglichen Leben immer mehr verdrängt und das exakte, naturwissenschaftliche Denken zur Grundlage der wissenschaftlichen Forschung erhoben wird.

Die Unterrichtsverwaltungen schweben daher bei ihren tastenden Versuchen, eine Reform des höheren Unterrichtes anzubahnen, zwischen der humanistischen und realistischen Richtung haltlos hin und her, weil ihnen eine gesicherte wissenschaftliche Grundlage für ihre Bestrebungen noch mangelt.

Um diese wissenschaftliche Grundlage zu gewinnen, sind eingehende wissenschaftliche Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Schüler, sowie über das hygienisch zulässige Maß der Anforderungen von seite der Schule, statistische Erhebungen darüber, sowie über die in den verschiedenen Ländern und Schulen bestehenden Einrichtungen, Unterrichtsmethoden und ihre Erfolge erforderlich, welche, da die Mängel unseres höheren Unterrichtswesens in allen Kulturstaaten gleichmäßig empfunden werden, auch nur auf internationalem Wege gewonnen werden können.

Es ist daher notwendig, daß nach dem Vorschlage Zollingers, der auch vom Kongresse angenommen wurde, ein ständiges internationales Erziehungsamt geschaffen werde, als eine Zentralstelle, bei der alle einschlägigen Materialien zu sammeln wären.

Dieses internationale Erziehungsamt hätte nachfolgende Aufgaben:

a) Sammlung von Gesetzen, Verordnungen, Berichten privaten und offiziellen Charakters, größeren Werken und wichtigeren kleineren Arbeiten, die sich auf Unterricht und Erziehung im weitesten Sinne des Wortes beziehen;

b) Herausgabe eines Jahresberichtes über den Stand des Unterrichts- und Erziehungswesens in den einzelnen Staaten und der wichtigsten Organisationsgesetze in deutscher, französischer und englischer Sprache;

c) Sammlung von Plänen und bildlichen Darstellungen über den Schulhausbau und dessen innere und äußere Einrichtung und zeitweise Publikationen der bemerkenswertesten Erscheinungen auf diesen Gebieten;

d) Auskunfterteilung an Behörden und Private;

e) Anregung von Arbeiten zur Lösung von Erziehungsproblemen.

Dieses internationale Erziehungsamt, im Dienste der Kulturgemeinschaft aller zivilisierten Staaten, hat gewiß in noch weit höherem Maße seine Berechtigung für die idealen und praktischen, humanitären Ziele aller Völker, als die bereits bestehenden internationalen Ämter, z. B. für das Post- und Eisenbahnwesen, für Arbeiterfragen u. dgl., und kann daher auch mit Recht von den einzelnen Staaten die Gewährung der erforderlichen finanziellen Mittel fordern, welche diesen internationalen Ämtern gegeben werden.

Dem internationalen Erziehungsamte, welches auch die Vermittlung zwischen den internationalen schulhygienischen Kongressen und den Regierungen der einzelnen Staaten vermöge seines amtlichen autoritativen Charakters zu übernehmen hätte, wäre die wichtige Aufgabe zuzuweisen, bestimmte, durch Wissenschaft und Erfahrung begründete Grundsätze festzusetzen, nach welchen die Reform des Unterrichts- und Erziehungswesens in den einzelnen Staaten, unbeschadet der besonderen Eigentümlichkeiten, Einrichtungen und Anschauungen in denselben durchzuführen wäre.

b) Leistungsfähigkeit der Schüler.

Der Erweiterung der Wissensgebiete, welche eine Bereicherung der Lehrpläne, eine Verfeinerung der Lehrmethoden und eine Steigerung der Ermüdung zur Folge hat, steht anderseits

häufig eine Verschlechterung des Schülmateriales infolge der Abnahme der Nervenenergie gegenüber.

Wenn auch ein normaler Kulturmensch im allgemeinen die Fähigkeit besitzt, die Anfangsgründe einer Wissenschaft zu begreifen, eine fremde Sprache zu erlernen oder die Haupttatsachen der Geschichte zu erfassen, so besitzt doch nur ein verschwindend kleiner Bruchteil von Menschen — nach verschiedenen Beobachtern etwa 5 % — die Anlage zu wissenschaftlicher Betätigung, d. h. zu der abstrakten, verschiedenartigen Tätigkeit, welche die höhere Schule gegenwärtig verlangt, und unter dieser hat wieder nicht die Mehrzahl gleichzeitig eine philologische und mathematische Begabung, dieselbe ist vielmehr meist mehr oder weniger ausschließlich nach der einen oder anderen Richtung vorhanden. Daneben laufen noch viele andere, welche nicht für wissenschaftliche Betätigung, wohl aber für künstlerische, technische Fertigkeiten oder für den Handel besonders veranlagt sind.

Diese und andere geniale Naturen versagen in der Schule oft gänzlich, „weil die Eigenart ihres Geistes ein Einfügen in den Zwang der Schule nicht gestattet“. Solchen Kindern wird daher von Eltern und Lehrern oft in der Jugend unfehlbar prophezeit, daß nichts Gescheidtes aus ihnen werden kann, weil sie in die verbalintellektualistische Schablone nicht hineinpassen. Und doch gehört ein Chemiker Justus Liebig, ein Mathematiker Gauß, ein Darwin, ein Helmholtz, in diese Kategorie und „es bleibt fraglich, ob ein Göthe oder Bismarck wegen Interpunktion und orthographischer Schnitzer heute ein Abgangszeugnis erhalten würde“: der Einfluß der Schulbildung auf bedeutende Geister ist überhaupt ein geringer.

An diese reihen sich andere an, deren geistige Entwicklung erst spät, oft erst nach der Pubertät eintritt. Andere sind zwar genügend begabt, haben aber kein ausreichendes Gedächtnis, so daß sie bei den großen Ansprüchen, welche die moderne Schule an das Gedächtnis macht, als schwach begabt erscheinen. Andere wieder können wegen körperlicher Gebrechen, insbesondere wegen Fehler der Sinnesorgane, dem Gange des Unterrichts nicht nachfolgen, bei anderen besteht eine Schwäche auf moralischem Gebiete, sie sind widerspenstig, pflichtvergessen. „Eine große Gruppe bilden, besonders in den Großstädten, die Neurasthenischen, die Hysterischen, die psychopathisch Minderwertigen, die durch

ihre geistige Abnormität, ihre Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit zu konzentrieren, durch Sprunghaftigkeit des Denkens, leichte Ermüdbarkeit, Willensschwäche etc. verhindert werden, ihre großen Fähigkeiten zu verwerten“, während sie andererseits auch oft wegen ihrer großen geistigen Regsamkeit den Stolz der Schule bilden. Endlich gibt es eine Anzahl von geistig mehr oder minder Schwachbegabten, die nur bei geeigneter Unterstützung in die oberen Klassen aufzusteigen vermögen.

Von den in die Schule, und insbesondere in die höheren Schulen eintretenden Kindern ist also stets ein gewisser Perzentsatz mit abnormen nervösen Zuständen von vornherein behaftet, deren Ursache also nicht dem Schulbetriebe, sondern anderen Momenten zur Last zu legen ist. Diese abnormen nervösen Zustände verringern jedoch die Leistungsfähigkeit der Kinder und erzeugen bei denselben jene Erscheinungen, welche als Zeichen einer Ueberbürdung zu betrachten sind. Da übertriebener Ehrgeiz der Eltern, Standesvorurteile und verschiedene andere Ursachen es oft nicht zulassen, daß die Kinder einem anderen Berufe oder einem anderen Unterrichte zugeführt werden, für welche ihre Fähigkeiten ausreichen würden, sondern vielmehr durch übermäßige Erregung des Ehrgeizes, durch Drohungen mit Strafe und Schande, Nachhilfeunterricht, Presse und Drill für Examen zur äußersten Anspannung ihrer Kräfte angespornt werden, wird das Uebel nur noch vermehrt. Während in den niederen Schulen die Anzahl von ungefähr 10% Nervöser beim Schuleintritte während der weiteren Schuljahre ziemlich konstant bleibt, findet man die Zahl derselben an höheren Schulen selbst bis zu 60% ansteigend.

Die krankhaften Symptome bestehen hauptsächlich in Kopfschmerz, Reizbarkeit, Angstgefühlen, selbst Zwangsvorstellungen, Schlaflosigkeit oder Schlafsucht etc. und psychischen Störungen. Auch die häufige Erscheinung, daß früher gut begabte Schüler mit dem Aufsteigen in die höheren Klassen immer mehr versagen, muß als Erschöpfung des Nervensystems durch übermäßige Inanspruchnahme aufgefaßt werden. Diese Ueberanstrengung gibt oft Veranlassung zur Onanie, zu Vernachlässigung der Hautpflege, zu Unruhe und Unregelmäßigkeit bei den Mahlzeiten mit ihrem schädlichen Einflusse auf Gehirn und Verdauungsorgane.

Ist die Ueberspannung der Kräfte schon bei den Knaben eine große hygienische Gefahr, so ist dieselbe bei Mädchen noch

um vieles größer, was sich am deutlichsten in den Lehrerinnen-Seminaren zeigt, in welchen, insbesondere vor den Prüfungen, Nervosität und Bleichsucht einen beängstigend hohen Grad erreichen.

Es ist daher auch kein Wunder, daß die Unzulänglichkeit des Schülermaterials die Arbeit der Lehrer an höheren Schulen besonders erschwert, und daß daher unter diesen die Nervenkrankheiten besonders häufig beobachtet werden.

Die Ursache dieser krankhaften Nervosität und dadurch bedingten minderen Leistungsfähigkeit liegt bei ungefähr der Hälfte der damit Behafteten in erblicher Belastung, ferner in schädigenden häuslichen Verhältnissen, in verkehrter Erziehung: übermäßiger Strenge bei schwach begabten Kindern, Alkoholgenuß, frühzeitiger Tabakgenuß, ungenügender Schlaf infolge von Teilnahme der Kinder an den bis in die späte Nacht hinein andauernden Gesellschaften mit ihrem Luxus und Hautgout der Unterhaltungen, der Besuch lasziver Schaustellungen usw.

Diese verschiedenen Formen nervöser Ueberreizung wirken besonders nachteilig während der Pubertätsperiode, die überhaupt mancherlei psychische Erscheinungen darbietet, die als abnorm gelten könnten, wenn sie nicht für dieses Stadium geradezu typisch wären.

Je mehr mit dem Fortschreiten des Mittelschulstudiums das Haus als Erziehungsfaktor in den Hintergrund tritt, treten die geänderten Gesellschaftsverhältnisse mit ihren nicht immer günstigen Einflüssen auf den heranwachsenden Jüngling heran. Das nimmer rastende, ruhelose Wettrennen auf allen Gebieten, der Mangel wissenschaftlicher Gründlichkeit, echter Gefühlswärme und wahrer Nächstenliebe, der Mangel einer idealen Lebensauffassung und das Drängen nach falschem und derbem Realismus führen — nach Dr. Gustav Hergel — zur Genußsucht, Unaufmerksamkeit, Zerstreuung und Oberflächlichkeit, Verkümmern von Willensstärke und Tatkraft, Dilettantismus, Einseitigkeit und Verschrobenheit.

Diesen schädlichen Einflüssen auf die ganze nervöse und psychische Disposition, auf die Charakterentwicklung der Jugend könnte ein mächtiger Damm entgegengesetzt werden durch die Pflege eines edlen, reinen Familienlebens, durch das Entzünden der Flamme innigster Nächstenliebe am Feuer des heimischen Herdes. „Der Vater darf nicht Erholung suchen außerhalb des

Hauses, er darf nicht Ermüdung durch Erfüllung seiner Berufspflichten vorschützen, wenn ihm am Abend zutraulich seine Kinder nahen mit hellen Blicken und frohen Geberden. Die Mutter muß sich wieder voll und ganz bewußt werden ihres verantwortungsvollen, ebenso schweren, wie an stillen Freuden so reichen Berufes. Weder gesellschaftliche Pflichten, noch Wissensdrang, noch Begeisterung für die Kunst dürfen sie bestimmen, ihr Teuerstes, ihre Kinder, ihr Fleisch und Blut, fremden Leuten zu überlassen, gerade in den ersten Lebensjahren, die so bedeutungsvoll sind für die ganze Zukunft des Kindes“. „Die Fürsorge der Mutter, das Beispiel des Vaters, werden dem Kinde zum leuchtenden Vorbilde. Und so wird dann ein Kind, das die Freuden eines glücklichen Familienlebens kennen gelernt hat, in späteren Jahren Sehnsucht empfinden nach einem eigenen Heim, als sicherster Zufluchtsstätte vor des Lebens Sorgen und Mühen“ — als Ersatz für sinnlose Vergnügungen, wertlose Lektüre und geistlose Unterhaltung mit Trinkgelagen und Kartenspiel.

„Der Kampf um das Dasein, der sich immer schwieriger und aufreibender gestaltet, hat vielfach die Frau ihrer eigentlichen Aufgabe entrückt und sie vor die Notwendigkeit gestellt, ihren Gatten in seiner Erwerbstätigkeit zu unterstützen, oder durch selbständige Arbeit wenigstens einen Teil der Existenzmittel für die Familie herbeizuschaffen. Hier bleiben Beaufsichtigung und Erziehung der Kinder gemieteten Personen überlassen, deren Tätigkeit nicht genügend kontrolliert werden kann, da die Eltern durch ihre Erwerbsbeschäftigung den größten Teil des Tages vom Hause ferne gehalten werden“. Wenn in solchen Fällen die Vertretung der Eltern durch fremde Personen leider durch den Zwang der Verhältnisse begründet ist, so muß dagegen die Vernachlässigung der Familie in den Häusern der Wohlhabenden — die für die höheren Schulen zum guten Teil in Frage kommen — wegen anscheinender nichtiger, gesellschaftlicher Verpflichtungen, also zu Gunsten eines leeren, öden äußeren Scheines als Symptom des sozialen Verfalles bezeichnet werden.

Abgesehen von der Gefahr der Uebertragung der Syphilis oder Tuberkulose auf die Kinder durch die wahllose Bestellung von Aufsichts- und Erziehungspersonen, können diese, auch ohne daß sie geradezu als minderwertige Existenzen zu bezeichnen sind, durch eine krankhafte Verfassung ihres Nervensystems die körperliche und geistige Erziehung der ihnen anvertrauten Kinder

auf das ungünstigste beeinflussen. Kinder, deren Mütter wegen nervöser Zustände nicht im stande sind, ihre Kinder vernünftig zu erziehen, werden Personen anvertraut, deren Nervosität die ihrer Mütter noch übertrifft; man wird sich dann nicht wundern können, wenn bei solchen von Geburt aus nervös veranlagten Kindern durch die gemeinsame psychische Mißhandlung nervöser oder hysterischer Mütter und Erzieherinnen Neurosen, oder selbst Psychosen oder mindestens starke Verminderung der psychischen Leistungsfähigkeit zu Tage treten. Aber auch die Nervosität einer einzigen Aufsichtsperson genügt zum Entstehen der Kinderhysterie, welche fast immer auf psychischer Infektion beruht.

Auf dem Boden der Nervosität entstehen oft Perversitäten der verschiedensten Art, besonders in der Sphäre des Geschlechtslebens mit ihrem Ausgang in sittlichen Verfall. Derart veranlagte Erzieher und Erzieherinnen, verleiten die ihnen untergebenen Kinder eventuell unter Anwendung der Prügelstrafe zur Onanie und Masturbation. Epileptische Erzieher mit zunehmender Intelligenzschwäche und sittlicher Entartung sind häufig Frömmler und Heuchler, die auch ihre Pflegekinder zu Heuchlern, Lügnern und Scheinheiligen erziehen. Da dieselben ihre epileptischen Anfälle oft nur in der Nacht bekommen, bleibt ihr Zustand den Eltern der Kinder oft lange verborgen, sie können daher unter der Maske strenger Pflichterfüllung und kriecherischer Unterwürfigkeit oft jahrelang ihren verderblichen Einfluß auf die armen Kinder ausüben.

Einen äußerst nachteiligen Einfluß übt der Alkoholgenuß auf die Kinder aus. Der Aberglaube, daß ausgiebiger Biergenuß der Mütter und Ammen die Muttermilch quantitativ und qualitativ verbessere, bedroht die Kinder schon in ihren ersten Lebensmonaten, da der von Müttern und Ammen allzureichlich genossene Alkohol in die Nahrung der Säuglinge übergeht und in derselben, wie von Kassowitz und anderen nachgewiesen wurde, sogar zur Trunkenheit der Säuglinge führen kann. Von gewissenlosen Kinderwärterinnen, besonders von solchen, die selbst dem Trunke ergeben sind, wird unruhigen Kindern zu ihrer Beruhigung Alkohol, oft selbst in der Form des fuselhaltigen Schnapses eingeflößt.

Wenn auch in der Antialkoholbewegung bezüglich des Einflusses des Alkohols auf die Erwachsenen die Ansichten noch zwischen der Forderung der absoluten Enthaltksamkeit und der bloßen Mäßigkeit schwanken, so ist man doch allgemein darüber

einig, daß die lähmende Wirkung des Alkohols sich insbesondere in der Zeit des Wachstums und der Entwicklung in der nachteiligsten Weise zur Geltung bringt, und daß sowohl der vorübergehende als der habituelle Alkoholgenuß der Kinder eine Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit und eine Veränderung des Charakters zur Folge hat, welche sich in Unfolgsamkeit, Keckheit, Waghalsigkeit, Lachlust, Uebermut und Neigung zu übermütigen Streichen äußert. Aerzte und Lehrer stimmen, wie Referent Dr. Blitzstein-Nürnberg bemerkt, darin überein, daß die Schüler durch alkoholische Getränke in ihrer körperlichen Entwicklung und Widerstandsfähigkeit geschädigt werden und an Intelligenz, Willenskraft, Gemüt und Charakter Schaden leiden; es liegt daher im eigensten Interesse und Pflichtenkreise der Schule, ihre Zöglinge davor zu bewahren. Derselbe empfiehlt daher einverständlich mit seinem Korreferenten Dr. Hadelich-Nürnberg, zu diesem Zwecke: Disziplinäres Verbot des Genusses aller alkoholischen Getränke für die Schüler der Volks- und Mittelschulen, Aufklärung über die schädlichen Wirkungen des Alkohols teils während des Unterrichts, teils in hygienischen Vorträgen der Schulärzte, teils auf den Elternabenden, Rücksichtnahme bei der Wahl der Unterrichtsmittel auf diesen Zweck, das persönliche Beispiel der Lehrer, die Begünstigung alkoholgegnerschaftlicher Schulverbindungen und die Einhändigung eines vor dem Alkoholgenuß der Kinder warnenden Merkblattes an die Eltern neueintretender Schüler.

Blindenlehrer Kraus-Wien macht darauf aufmerksam, daß unter die strafrechtlich zu verfolgende Mißhandlung der Kinder auch die Berauschung eines Kindes aufzunehmen und die Verwendung von Kindern unter 16 Jahren in Gast- und Schankgewerben ausnahmslos zu verbieten sei.

Generalinspektor G. Jost-Paris bemerkt, daß die Erziehung der französischen Kinder zur vollkommenen Enthaltensamkeit von geistigen Getränken nicht gut durchführbar sei, da die Empfehlung derselben in einem Lande, welches 60 Millionen Hektoliter Wein im Jahre erzeugt, kein geneigtes Gehör finden würde. Dagegen hätte sich der antialkoholische Unterricht in den Schulen hauptsächlich gegen den Absinth zu wenden, gegen jene vielfarbigen Liköre, welche unter diesem Namen von den Weinhändlern verkauft werden.

Frau Kruckenber-Kreuznach verlangt mit Recht, daß auch die Aerzte, besonders die Hausärzte, die Schule im Kampfe gegen

den Alkoholgenuß der Kinder unterstützen, indem sie nicht nur nicht, wie es leider noch oft geschehe, die von der Wissenschaft überwundene Lehre, daß der Alkohol kräftige, verbreiten, sondern dagegen warnend ihre Stimme erheben. Aber auch die Frauen hätten ein besonderes Interesse daran, am Kampfe gegen den Alkohol teilzunehmen, da an der frühen Sterblichkeit der Männer zu einem großen Teile der Alkoholmißbrauch derselben die Schuld trage, welcher auch oft die schwächliche und krankhafte Konstitution der Kinder und die Unfähigkeit der Töchter trunksüchtiger Väter, als Mütter ihre Kinder zu stillen, verursache. Auch aus den Wahrnehmungen der Armen- und Waisenpflege über die traurigen Folgen der Trunksucht dränge sich den Frauen überall die Notwendigkeit auf, daß schon die Schule rettend, vorbeugend einzuwirken habe.

Es hat daher der Lehrer, durch entsprechende Lektüre, durch Vorträge, besonders in den Lehrervereinen, über die Wirkungen des Alkohols aufgeklärt, vor allem selbst mit gutem Beispiele voranzugehen und sich sowohl in der Schule als auch bei Ausflügen, Reisen und Turnmärschen des Alkoholgenusses zu enthalten, geschweige denn selbst an Kneipereien der Schüler teilzunehmen.

Abgesehen von den Nachteilen des Alkoholgenusses der Kinder selbst, hat derselbe noch dadurch in sehr vielen Fällen eine höchst verderbliche Wirkung, daß die Kinder, durch das Laster ihrer trunksüchtigen Eltern in der Anlage und Entwicklung ihres Nervensystems schwer geschädigt, eine verminderte intellektuelle und moralische Leistungsfähigkeit zeigen.

Während die Schädlichkeit des Alkoholgenusses für die Jugend und die Notwendigkeit der Unterdrückung desselben allgemein anerkannt wird, sind die Ansichten über die Schädlichkeit des Tabakrauchens überhaupt und speziell für die heranwachsende Jugend verschieden.

Ohne Zweifel gehört der Tabak zu den gefährlichen Giftpflanzen infolge des in demselben enthaltenen Nikotins und seiner Derivate. Die nachteilige Wirkung des Tabaks auf den Organismus ist durch zahlreiche Fälle von akuter und chronischer Nikotinvergiftung nachgewiesen, welche letztere namentlich sich in Störungen des Sehvermögens bis zur Erblindung, der Magen- und Darmfunktion und der Herztätigkeit äußern. Andererseits liegt die Tatsache vor, daß das Tabakrauchen gegenwärtig all-

gemein verbreitet ist, daß Tabakraucher oft ein hohes Alter erreichen und eine gewisse Immunität gegen Infektionskrankheiten zu besitzen scheinen, ohne bei mäßigem Genuß irgend welche Störungen ihrer Gesundheit wahrzunehmen. Es scheint, daß der menschliche Organismus sich an Tabak noch viel leichter, als an Arsenik oder Morphin und andere Gifte ohne nachweisbaren Schaden gewöhnt. Wenn nun auch tatsächlich die Nachteile des Tabaks auf die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse und auf die Konstitution des Nervensystems nicht so sehr in die Augen fallen und auch sicher jene des Alkoholmißbrauches, welcher zu schweren anatomisch nachweisbaren krankhaften Veränderungen der Organe führt, auch nicht annähernd erreichen, so ist die Bedeutung des Tabakrauchens für das in der Entwicklung begriffene Nervensystem der Jugend nicht gänzlich außer acht zu lassen und namentlich eine Eindämmung des besonders bei der Jugend so übermäßig zunehmenden Zigarettenrauchens im hohen Grade wünschenswert. Da das Verbotene bekanntlich umso süßer schmeckt, erscheint es jedoch sehr fraglich, ob ein strenges Verbot des Rauchens nach dem Wunsche des Realschullehrers Dr. Hermann Stanger in Trautenau die gewünschte Wirkung bei der Jugend unserer höheren Lehranstalten erzielen würde. Von nachhaltigerer Wirkung dürfte vielmehr der belehrende Einfluß der Lehrerschaft, der Eltern, Lehr- und Dienstherren und der Nachweis der schädlichen Wirkung des Tabaks an konkreten, jeweilig zur Verfügung stehenden Beispielen sein.

Durch die Vermeidung eines jeden Zwiespalts zwischen Schule und Haus, vielmehr durch ein einträchtiges Zusammenwirken beider Faktoren und des Arztes, durch die Gewöhnung der Jugend an Arbeit und treue Pflichterfüllung, welche an sich schon ein erziehlicher Faktor von größter und sehr praktischer Bedeutung für das ganze Leben ist, durch den Kampf gegen Sinnenlust und Lüge, Flüchtigkeit und Schwäche, Unvernunft und Unnatur, wird es allmählig möglich werden, die verschiedenen, in häuslichen und allgemeinen Lebensverhältnissen gelegenen Ursachen der verminderten Leistungsfähigkeit der heranwachsenden Generation zu beseitigen oder wenigstens einzuschränken, der Ueberbürdung der Jugend, welche bei weitem nicht in so großem Maßstabe, als gewöhnlich angenommen wird, vorhanden ist, und deren Schuld häufig weit weniger die Schule, als die anderen Erziehungsfaktoren, Familie und Leben trifft, ein Ziel zu setzen.

Dabei darf nicht vergessen werden, daß Lebenslust und Gesundheit einander bedingen,* und daß daher gerade der Jugend ein vollgemessener Anteil am Lebensgenusse nicht vorenthalten werden darf. Bei der Auswahl der Vergnügungen für die heranwachsende Schuljugend wird man besonders auf solche Bedacht zu nehmen haben, welche sich im Freien abspielen und daher neben der Erheiterung des Gemütes auch eine Förderung der Gesundheit bewirken, wie z. B. Eislaufen, Eisschießen, verschiedene Spiele, Ausflüge und Wanderungen. Von den Vergnügungen zwischen den vier Mauern werden besonders jene vorzuziehen sein, welche auf Veredlung des Gemütes, Verbesserung des Geschmackes, Aneignung guter gesellschaftlicher Lebensformen abzielen, wie der Besuch guter Theaterstücke und Konzerte, anständiger Bälle u. dgl., welche auch einen geselligen Verkehr mit dem anderen Geschlechte ermöglichen, der gerade im Alter der Pubertät, wo der Geschlechtstrieb in einer unschuldigen Verehrung des andern Geschlechts sich zu äußern pflegt, notwendig ist. Es ist daher auch der Besuch der Tanzstunden den Schülern der oberen Klassen der Mittelschulen zu gestatten. Durch die entsprechend, jedoch unauffällig überwachte Gewährung solcher Vergnügungen wird die Jugend am ehesten von Wirthausbesuchen, Trinkgelagen, Rauchen, Kartenspielen, oder noch bedenklicheren Vergnügungen, zu welchen besonders größere Städte genug Gelegenheit bieten, ferne gehalten und vor körperlichem und sittlichem Schaden bewahrt.

* * *

Während somit ein Teil der in den Schulen eintretenden Kinder wegen abnormer Konstitutions- oder Funktionsverhältnisse des Nervensystems, die sie entweder ererbt oder durch unzureichende Erziehung oder aus anderen Gründen erworben haben, eine ungenügende geistige Leistungsfähigkeit zeigt, welche sich in verschiedenen Zeichen der Ueberbürdung äußert; kann anderseits im Gegensatze zu den Anschauungen anderer Autoren, wie Aust, Fodor usw. nach dem Referate des Sanitätsrates Dr. Wildermuth in Stuttgart, ein Zusammenhang zwischen Schulüberbürdung und Geisteskrankheiten im kindlichen und jugendlichen Alter nicht nachgewiesen werden, vielmehr ist nach seiner 14jährigen Erfahrung als Nervenarzt an rund 9000 Nervenkranken überhaupt als Ursache der Geisteskrankheiten und der jugendlichen Neurosen hauptsächlich erbliche Belastung und kongenitale

Anlage zu bezeichnen, in zweiter Linie kommen akute Krankheiten, plötzliche psychische Erschütterungen, besonders heftiger Schrecken, hereditäre Syphilis in Betracht, während geistige Anstrengung weder bei Erwachsenen noch bei Kindern als eine wesentliche Ursache geistiger Störung, sondern höchstens als ein begünstigendes Moment bezeichnet werden kann.

Unter 360 Nervenkranken im Alter von 6—18 Jahren ist nur bei einer ganz kleinen Zahl von Fällen die Krankheit auf Schädigungen in der Schule überhaupt, in einer noch kleineren auf geistige Ueberanstrengung zurückzuführen. Auch die kgl. preussische wissenschaftliche Deputation kam im Jahre 1884 auf Grund von Nachforschungen in einer Reihe von Irrenanstalten zu dem Schlusse, „daß es weder als erwiesen, noch als wahrscheinlich anzusehen sei, daß die Ueberbürdung durch die Ansprüche der Schule als die alleinige Ursache für Geistesstörungen der Schüler zu betrachten, oder daß in der Häufigkeit solcher Fälle neuerdings eine Zunahme zu bemerken sei.“

Dagegen ist der Alkoholgenuß auch nach Dr. Wildermuts Erfahrung bei der Entstehung und Förderung von jugendlicher Neurasthenie von Bedeutung und wirkt besonders dadurch schädlich, daß die Kinder den Geschmack an der Milch und anderer reizloser Kost verlieren. Dr. Wildermut macht darauf aufmerksam, daß auch der Obstmost, welcher auf dem Lande, auch von Kindern, oft in nicht geringer Menge genossen wird, keineswegs als ganz harmlos angesehen werden darf.

Ein großes Kontingent zu den jugendlichen Neurosen stellt, und zwar ebensowohl in dem weltentlegenen Dorfe, wie in der Großstadt, die Hysterie, welche sich im kindlichen und jugendlichen Alter oft in schweren, alarmierenden Erscheinungen zu äußern pflegt; unter sonstigen funktionellen Neurosen nimmt unter den Schulkindern der Veitstanz (Chorea) eine hervorragende Rolle ein.

Während Frau Anna Conta-Kernbach in unserem gegenwärtigen sozialen Zustande, der als Uebergangsperiode schon zu lange dauere, eine fortschreitende psychische Degeneration und moralische Erschöpfung erblickt, warnt Dr. Wildermut vor Uebertreibung, da weder für die „Zunahme“ der Psychosen und Neurosen überhaupt, noch auch besonders solcher im jugendlichen Alter, noch weniger für eine „erschreckende“ Zunahme derselben statistische Anhaltspunkte vorhanden sind und weist darauf hin,

daß sich diese „entartete“ Generation auf politischem und sozialen Gebiete eine neue Welt geschaffen habe, die sich ruhig jeder früheren Kulturepoche an die Seite stellen könne.

Die Elternabende.

Die Erkenntnis, daß Elternhaus und Schule, die sich oft ganz fremd gegenüber stehen, die Hauptfaktoren der Erziehungsarbeit sind, welche nur in dem verständnisvollen und einverständlichen Zusammenwirken beider gedeihen kann, hat den Gedanken angeregt, auf Mittel zu sinnen, um den Verkehr zwischen Schule und Elternhaus, der sich bisher höchstens auf gelegentliche Besprechungen der einzelnen Lehrer mit den Eltern beschränkte, intensiver und wirkungsvoller zu gestalten.

Man hat zu diesem Zwecke in einigen Städten versucht, besondere Schulbesuche der Eltern einzuführen, in welchen denselben Gelegenheit geboten werden sollte, in den von der Schulleitung bestimmten Wochen dem Schulunterrichte beizuwohnen, und auf diese Weise Lehrer, Unterricht und Lehrmethode kennen zu lernen und am Schlusse der letzten Schulstunden mündliche Erörterungen mit den Lehrern zu pflegen. Während aber nach dem Referate des Lehrers Johann Berninger in Wiesbaden diese Schulbesuche seit 1898 in den Instituten des Dr. Lietz auf Pulvermühle bei Ilseburg und Haubinda bei Hildburghausen sich gut bewähren sollen, hat man in Frankfurt am Main nach 12–15jährigem Bestande der „Elternwoche“ von dieser Einrichtung wieder Umgang genommen, weil man die Beobachtung machte, „daß gerade diejenigen Eltern nicht erschienen, deren Anwesenheit besonders erwünscht gewesen wäre, jene Eltern, deren Kinder durch minderwertige Leistungen oder durch ihr Betragen zu berechtigten Klagen Anlaß boten, während das Interesse der erschienenen Eltern solcher Kinder, mit denen das Lehrpersonale zufrieden war, allmählich immer mehr schwand, je mehr der Lehrer Alltagsunterricht gab und nicht die Sprößlinge der Erschienenen vornahm und glänzen ließ.“

In mehreren Schulen hat man seit einigen Jahren Besuchstage eingeführt, welche richtiger Besuchsstunden heißen sollten, da es sich hierbei für je eine Schulklasse tatsächlich nur um eine Schulstunde handelt, zu welchen die Eltern eingeladen werden. Da aber diese „Besuchsstunden“ nur etwa 1–2 mal

im Jahre stattfinden, wobei nicht der alltägliche Unterricht, sondern ein besonders zubereiteter erteilt wird, da ein einigermaßen reger Besuch der Eltern nur in den unteren Klassen zu verzeichnen ist und die Besprechungen zwischen Eltern und Lehrern nur kurze und flüchtige sind, so wird auch der Wert dieser Einrichtung nur ein zweifelhafter sein können. Noch mehr dürfte dieses Urteil bezüglich der hie und da eingeführten „Schulfeiern“ zutreffen, bei welchen gut vorbereitete Deklamations- oder Gesangsstücke, Turnreigen, theatralische Aufführungen und dergleichen geboten werden, den Eltern aber keine Gelegenheit gegeben wird, das tägliche Schulleben kennen zu lernen.

Es hat sich daher immer mehr die Einrichtung eingebürgert, auf einem anderen Wege, nämlich auf dem der Elternabende, einen Kontakt zwischen Schule und Elternhaus zu versuchen. Diese Elternabende sollen gemütvoll geleitete Versammlungen sein, in welchen sich die Eltern oder ihre Stellvertreter mit den Lehrern, Geistlichen, Schulaufsichtsorganen, eventuell mit den Schulärzten über wichtige Fragen der Erziehung und des Unterrichtes der Jugend beraten. Die Eltern sollen auf leicht verständliche Weise über Angelegenheiten der Erziehung und Gesundheit der Kinder aufgeklärt werden und in ungezwungener Weise bei dem Lehrpersonal über die Kenntnisse, Fertigkeiten und Charaktereigenschaften ihrer Kinder Erkundigungen einziehen. Andererseits vermag auch der Lehrer auf Grund der Besprechung mit den Eltern die körperlichen und geistigen Lebensverhältnisse seiner Schüler kennen zu lernen und mit umso größerer Erfolgsicherheit auf das Geistes- und Gemütsleben derselben einzuwirken.

Der Erfolg dieser theoretisch gewiß sehr vorteilhaften Einrichtung wird jedoch von einer entsprechenden Durchführung und Organisierung dieser Elternabende abhängen.

Nach einem am 3. Februar 1892 über Beschluß des katholischen Lehrervereines in Wiesbaden mit gutem Erfolge veranstalteten Elternabende veranstaltet dieser Verein seit dieser Zeit alljährlich in den Wintermonaten ein, zwei oder auch drei Elternabende, zu welchen vorher rechtzeitig und mehrmals in der Lokalpresse eingeladen wurde. Der Erfolg war ein so günstiger, daß der anfangs benützte Saal sich bald als zu klein erwies, der Zuspruch wurde noch größer, als das Programm der Elternabende noch durch Musikstücke, Gesänge und Deklamationen erweitert wurde. Den Mittelpunkt der Elternabende bildet ein geeigneter

Vortrag aus irgend einem Kapitel der Erziehungskunde, welches Schule und Haus möglichst gleich berührt. Daran schließt sich eine Diskussion an, welche oft bis 1½ Stunden andauert, ohne daß dieselbe infolge der von der Lehrerschaft beobachteten Vorsicht und einer taktvollen Rücksichtnahme auf die Teilnehmer je eine unerwünschte Folge gehabt hätte. Später wurden Themen über die Gesundheitspflege vorgetragen. Die Elternabende waren fast nur von Angehörigen des mittleren Bürger- und Arbeiterstandes besucht, obwohl sich die Vorträge nicht bloß auf die Volksschulkreise beschränkten.

Die wahrnehmbaren günstigen Erfolge der Vorträge und Diskussionen haben das Lehrerkollegium der Schule, an welcher Berninger wirkt, zu dem Versuche angeregt, für die eigene Schule eine den Elternabenden ähnliche Veranstaltung einzuführen, indem an einem Sonntagsnachmittage im Beisein der Schüler und Schülerinnen der beiden oberen Klassen und ihrer Eltern ein entsprechender Vortrag zu halten wäre, an welchen sich darauf bezugnehmende Deklamationsstücke anzuschließen hätten. Zur Durchführung dieser Idee war es aber bis zum April 1904 nicht gekommen.

Blindenlehrer Kraus-Wien machte die Mitteilung, daß die Versuche mit den Elternabenden in Wien erst seit der Zeit von dauerndem Erfolge begleitet wurden, als das Interesse der Arbeiterschaft für dieselben wachgerufen wurde, so daß sie eine dauernde Einrichtung wurden, indem dieselben nicht bloß ein- oder zweimal im Jahre, sondern alle 14 Tage abgehalten werden. Im Vordergrund derselben steht das Tun und Treiben in der Schule und seine Begründung. Eine Ergänzung der Elternabende bilden Ausflüge, Besuch der Museen, Besprechung der Weihnachtsgeschenke. Frau Kruckenber-Kreuznach empfiehlt die Beiziehung der Mütter zur Mitarbeit an den Elternabenden. Stadtschulinspektor Dr. Adameck in Graz bemerkt, daß man dort von der Aufführung von Musikstücken auf den Elternabenden, die früher stattgefunden hat, abgegangen sei und sich auf Vortrag und Wechselrede beschränkt habe. Die Teilnahme an der Wechselrede seitens der Eltern konnte aber noch nicht hinlänglich erzielt werden.

Gerade diese aber wäre zu einem völligen Gelingen der Elternabende von besonderem Werte, weil es dadurch erst möglich wäre, in die verschiedenen Seiten des Familienlebens der

Kinder, und in die Anschauungen der Eltern, einzudringen und diesen wieder die verschiedenen Anforderungen des Schullebens begreiflich zu machen. Dieser Mangel der Elternabende beruht einerseits in der Scheu vieler Menschen, besonders der unteren Stände, in einer größeren Versammlung zu sprechen, die Sorge, durch irgend ein unbedacht ausgesprochenes Wort die Lehrer etwa zu beleidigen. Diesen Bedenken seitens der Eltern wäre durch entsprechende Aufmunterung, durch wohlwollendes, taktvolles Eingehen auf die oft kleinlichen und einseitigen Anschauungen und Wünsche der Eltern seitens der Lehrerschaft entgegenzukommen.

Damit die Einrichtung der Elternabende die segensreichen Wirkungen entfalte, zu welchen sie nach der Absicht ihrer Gründer gelangen soll, ist es notwendig, daß sich zwischen Schule und Elternhaus ein vertrauensvolles Verhältnis entwickle und jede Verbesserung der Elternabende muß dahin gerichtet sein, daß das Vertrauen zur Schule nicht bloß in den unteren, sondern auch in den wohlhabenden und gebildeteren Kreisen eine feste Stütze erwerbe.

Die Regelung des Erzieherwesens.

Ein richtiges, vertrauensvolles Verhältnis zwischen Schule und Haus wird die Möglichkeit bieten, daß auch von der Schule aus auf die Erziehung im Hause wohlthätiger Einfluß genommen und namentlich das Erzieher- und Erzieherinnenwesen eine bessere Regelung im Sinne der Ausführungen des Direktors Dr. Theodor Heller erfahre. Es muß den wohlhabenden Kreisen zum Bewußtsein gebracht werden, daß die unwürdige Stellung, welche viele dieser mit den höchsten und wichtigsten Aufgaben betrauten Personen einnehmen, die schwere andauernde Ueberbürdung, die ihnen aufgelastet wird, jene Neurasthenie, Nervosität und geistige Minderwertigkeit erzeugen, welche geradezu als Berufskrankheit der in vielen Familien tätigen Aufsichtspersonen aufzufassen und in hohem Grade dazu geeignet ist, auch auf die Erziehung der ihnen anvertrauten Kinder den ungünstigsten Einfluß zu nehmen. Es muß eine solche Organisation des Erzieher- und Erzieherinnenwesens geschaffen werden, welche die Zwitterstellung, die diese Personen zwischen den Dienstboten und den Eltern ihrer Zöglinge einnehmen, beseitigt und ihren engeren Anschluß an den

Familienverkehr, ihre Aufnahme gewissermaßen als äußere Familienmitglieder ermöglicht. „Statt den Mädchen, sagt Dr. Heller, wie dies in vielen höheren Töchtereschulen noch immer der Fall ist, eine Summe von Kenntnissen zu vermitteln, die nirgends in die Tiefe gehen und sie lediglich mit einem gewissen Bildungsdünkel erfüllen, biete man ihnen Geist und Gemüt bildende Unterrichtsstoffe und unterweise sie in der Pflege und Erziehung der Kinder, damit sie dereinst Mütter im Sinne Pestalozzis werden. Dann wird es nicht mehr so erschreckend häufig vorkommen, daß Mütter zur Erziehung ihrer eigenen Kinder unfähig sind und die Mithilfe fremder Personen nicht entbehren können. Auf diese Weise würde aber auch jenen Frauen, die unverehelicht bleiben, ein Weg gewiesen, auf dem sie eine der weiblichen Natur wie keine andere entsprechende Berufstätigkeit mit dem nötigen Verständnis für die Sache entfalten könnten.“

Da aber auch für die ersten Lebensjahre eines Kindes die bloße Körperpflege durch irgend eine dazu bestimmte Person nicht ausreicht, vielmehr nicht früh genug auch mit der Erziehung begonnen werden kann, ist die Forderung berechtigt, „daß Bildungsstätten für die zur Pflege von Kindern in den ersten Lebensjahren bestimmten Personen in hinreichend großer Zahl begründet würden, in denen ein ausgewähltes Materiale intelligenter Mädchen entsprechende Anweisungen nicht bloß in der Pflege, sondern auch in der Erziehung kleiner Kinder erhielte. In diesen Pflegerinnenschulen müßte nicht bloß dem Arzte, sondern auch dem Pädagogen ein entsprechender Wirkungskreis gesichert werden.“ „Könnte man dafür sorgen, daß sich die soziale Position der Familienpädagogen im allgemeinen bessert, dann würde zweifellos erreicht werden, daß sich eine größere Zahl besserer Elemente diesem schweren, verantwortungsvollen Berufe widmet“.

Die Internate.

Eine besondere Fürsorge für die Erziehung der Kinder ist in jenen zahlreichen Fällen notwendig, wenn sie zum Zwecke ihrer Ausbildung in Lehranstalten außerhalb des Wohnsitzes der Eltern das Elternhaus verlassen müssen. Zumeist suchen die Eltern ihre Kinder bei Verwandten unterzubringen, dort, wo es die Verkehrsverhältnisse gestatten, fahren sie mit der Bahn täglich vom Auf-

enthaltensorte ihrer Eltern zum und vom Schulorte. Wo aber beides nicht zutrifft, müssen die Kinder fremden Personen gegen Entgelt in Kost und Pflege gegeben werden, welche dadurch mehr oder weniger eine Besserung ihres Einkommens anstreben. Aus diesem Grunde ist es begreiflich, daß Wohnung und Kost in diesen Kosthäusern oft eine mangelhafte und hygienischen Anforderungen wenig entsprechende ist, und daß auch Aufsicht und Erziehung in denselben teils wegen mangelnder Eignung der Kostväter und Kostmütter, teils wegen egoistischen Bestrebungen derselben, oft den bescheidensten pädagogischen Anforderungen nicht entspricht. Da somit verlässliche Kosthäuser äußerst selten oder unverhältnismäßig kostspielig sind, spricht sich Referent, Dr. Adolf Juba, Schularzt und Professor der Hygiene in Budapest, dahin aus, daß Internate für die ortsfremde studierende Jugend aus hygienischen, pädagogischen und sittlichen Gründen vorzuziehen seien.

Unter dem Ausdrucke „Internate“ werden Anstalten verstanden, welche sich entweder mit Erziehung allein oder mit Erziehung und Unterricht befassen, also die Stelle der Eltern im vollsten Maße vertreten sollen. Zu den letzteren gehören die ausgezeichneten Mädchenpensionate der deutschen Städte, Lehrerseminare, Waisenhäuser, Taubstummen-, Blindeninstitute, Kadettenhäuser. „Das gemeinsame Kennzeichen dieser Internate im eigentlichen Sinne des Wortes bildet der enge Zusammenhang mit der Schule, deren Leiter auch das Haupt aller in dem Schulgebäude oder in dem damit verbundenen Gebäude untergebrachten und verpflegten Zöglinge, der Internen, wie der Externen oder Semipensionären ist“.

Zu den ersteren, welche mit der Schule, in ganz loser oder auch in gar keiner Verbindung stehen, aber mehr oder weniger geschlossene Anstalten sind, gehören die Studentenheime, welche in den beiden letzten Jahrzehnten von städtischen Gemeinden errichtet wurden, um den Besuch ihrer Schulen zu fördern. Den Uebergang zu den Privatkosthäusern bilden die Pensionate, in welchen sich der Einfluß der Familienerziehung geltend macht, und welche sich von den Schülerpensionen bei Familien nur durch die größere Zahl der Zöglinge und durch mehr oder wenige gute pädagogische Leitung unterscheiden.

Zu den Internaten wären auch gewisse Veranstaltungen, wie Kinderhorte, Mittagstisch (Suppenanstalten) Schulbäder, ge,

meinsame Spiele, Schulgärten, Schülerwerkstätten usw. zu rechnen, welche sich allmählig zu Tagesinternaten für arme Schulkinder auswachsen werden.

Die Frage der Zweckmäßigkeit der Internate ist für die einzelnen Arten der Zöglinge nicht auf gleiche Weise zu beantworten. Zu Gunsten der Internate ist die Frage entschieden für die Lehrer- und Lehrerinnenseminare und für die Militärschulen, für welche aus Gründen der militärischen Erziehung eine andere Unterbringung der Zöglinge gar nicht in Betracht kommt. Ebenso sind die Anstalten für Blinde, Taubstumme, Idioten, Krüppelhafte etc. bisher ausnahmslos Internate gewesen und werden es auch bleiben. Schwieriger ist die Frage zu entscheiden bezüglich der im ersten Lebensjahrzehnte stehenden Waisenkinder, Findlinge und verlassenen Kinder, welche der mütterlichen Pflege besonders bedürftig sind, während anderseits der Kosthauspflege der allzu-große Drang der Pflegeeltern nach Gewinn oft ein unübersteigbares Hindernis bereitet. Nach dem Muster der in einigen österreichischen Kronländern noch bestehenden Findelanstalten, hat der ungarische Staat auf Grund zweier Gesetze von 1901 18.000 Findlinge und von den Vormundschaftsämtern wegen moralischer und materieller Unfähigkeit der Eltern und Großeltern als verlassen erklärte Kinder unter seiner Obhut und doppelten Kontrolle in der Außenpflege; für Kinder mit hervorragenden Fähigkeiten, die dem Lehrfache zugeführt werden sollen, dann zum Besuche gewisser Fachschulen und zum Zwecke einer strengeren Erziehung sind Internate vorgesehen. Auch bezüglich der schulpflichtigen Kinder von Bahnangestellten in dünnbevölkerten Gegenden wird die Frage der Internaterziehung aufgeworfen, obwohl aus mancherlei Gründen, besonders wegen der Gefahren der Infektionskrankheiten und dem Verluste der freien Bewegung, die Unterbringung dieser Kinder in Familien vorzuziehen wäre.

Sehr geteilt sind noch die Anschauungen darüber, ob die Kinder wohlhabender Eltern, die zum Zwecke des Besuches von höheren oder Fachschulen das Elternhaus verlassen müssen, besser in Internaten oder in Privatkosthäusern unterzubringen seien, je nachdem mehr die Vorteile oder die Nachteile der Internate in die Wagschale geworfen werden.

Vorteile und Einrichtung der Internate.

Zu den Vorteilen der Internatserziehung ist in erster Linie jedenfalls der Umstand zu rechnen, daß sie einer entsprechenden behördlichen Beaufsichtigung leichter zugänglich sind und daß schon ihre Bewilligung an solche Bedingungen geknüpft werden kann, welche den hygienischen, pädagogischen und sittlichen Anforderungen entsprechen.

In erster Linie ist für die Gesundheit der Zöglinge die freie Lage der Anstalt in frischer Luft von Bedeutung, wie sich aus den Erfahrungen mit dem Elisabethinum, einer höheren Töcherschule, und einer Kadettenschule in Budapest ergibt, in welchen nach der Verlegung dieser Institute außerhalb der Stadt sich allmählig in auffälliger Weise, bis zu einem Drittel und weniger, die Zahl der Erkrankungen verminderte.

Weniger die Größe eines Internats, als vielmehr der Grad seiner Geschlossenheit ist in hygienischer Beziehung von Belang, indem weder der Besuch der Internatsschule durch Externisten unter 10 Jahren, noch der Besuch auswärtiger Schulen durch solche Internisten wegen der Gefahr der Verschleppung von Infektionskrankheiten sich empfiehlt.

Die Größe der Baufläche wird von der belgischen Regierung mit mindestens 80 Quadratmeter pro Zögling bestimmt. Der Bau der Internate kann nach dem Pavillon- oder nach dem Kasernen- oder Korridorsystem stattfinden, doch ist für die Verpflegung der Infektionskranken in der Anstalt selbst ein eigener Pavillon zu fordern, der nur unter besonderen Umständen durch eine verlässliche Isolierung der Krankenzimmer von den übrigen Räumen in der Anstalt selbst ersetzt werden kann. Für die Schlafzimmer wird bei 4 Meter Zimmerhöhe (in Belgien 5 Meter) ein Flächenraum von 5·22 Quadratmeter und ein Luftkubus von 20 Kubikmeter pro Zögling (in Preußen 17, in Belgien 30 Kubikmeter) verlangt. Die nötige Ventilationsluft berechnet sich bei Annahme eines Maximalkohlensäuregehaltes von 1‰ nach der Zahl der Lebensjahre der Zöglinge — so viel Liter ausgeatmete Kohlensäure pro Stunde, als der Zögling Lebensjahre zählt — derart, daß die Anzahl der Lebensjahre durch 0·6 dividiert wird, da ein Kubikmeter Luft 0·6 Liter Kohlensäure aufnehmen kann. Die Zahl der Zöglinge für einen Schlafrum wird sehr verschieden — bis zu 200 im Dresdener Freimaurer Internate —

angenommen, doch sollte sie — nach Dr. Juba — 16 nicht übersteigen. Die von der französischen Regierung angeordneten „cubicles“ d. h. Verschlüge für die „intimste Toilette“ bieten zwar manche Vorteile, doch sind sie Staubnester. Bau mit Fenstern nach zwei Längsseiten nach französischer Art mit Treppenhaus an dem einen, Wasch- und Putzraum an dem anderen Ende ohne Korridor, nasses Aufwischen oder Kehren mit feuchten Sägespänen auf glattem, wasserundurchlässigem, widerstandsfähigem Fußboden und Verbannung der Laufteppiche, sonnige, nicht nach Westen orientierte Schlafzimmer, entsprechende Kästen zur Aufbewahrung der Kleider und Wäsche bei jedem Bette des Zöglings, für jeden Zögling eine eigene Waschschüssel, eventuell im Schlafzimmer selbst, frei und vertikal aufzustellende Zahnbürsten, eigener, gut ventilierbarer in den Schlafräum mündender Raum für die Schuhe, nahe gelegene Aborte mit je 1 Sitz und Pissoir für 10 Schüler und einer Oeffnung an der Türe — („Judas“ der Franzosen) — sind zu empfehlen. Die Schulzimmer, für welche im allgemeinen die für öffentliche Schulen geltenden hygienischen Vorschriften Geltung haben, nur daß sie etwas geräumiger — 1.5 Quadratmeter pro Schüler — sein sollen, müssen ganz abgesondert, am besten in einem eigenen Pavillon gelegen sein und dürfen — nach der Vorschrift der bayrischen Regierung — nicht als Wohnräume benützt werden. Helle, freundliche Speisräume mit je 50 Zentimeter Tischplatz für jeden Zögling und einem eigenen Anrichtraum, damit der Küchendunst nicht in den Speisesaal dringe, können im Souterrain untergebracht werden. In der Küche ist zum Absaugen der Küchengase ein Dunstfang erforderlich. Für Badegelegenheit, insbesondere für Brause- und Fußbäder ist Vorsorge zu treffen. Die Zahl der Krankenbetten in der Krankenabteilung soll 10% der Zöglinge betragen, künstliche Ventilation — nach Regnier 40 Kubikmeter stündlich — Oelanstrich an den Wänden und glatte, undurchlässige Fußböden sind in den Krankenzimmern unbedingt erforderlich.

Außerdem empfiehlt sich noch in jedem Internate die Anlage einer Werkstätte für Handfertigkeit, ein Lesezimmer für die größeren Zöglinge, Gelegenheit zur Gartenarbeit und ein Spielplatz.

Auch ist für eine hygienische Unterkunft der Dienerschaft zu sorgen und eine eigene Wasserleitung oder Anschluß an eine städtische Wasserleitung mit gutem und reichlichem Trink- und Nutzwasser ist schon aus Gründen der Feuersicherheit kaum entbehrlich.

Da in jenen Arten von Internaten, in welchen gleichzeitig für den Unterricht und für die Erziehung der Zöglinge Sorge getragen wird, die ganze Leitung der Anstalt in der Hand eines pädagogischen Fachmannes liegt, so ist in denselben für die Handhabung des Unterrichts und der Erziehung nach pädagogischen Grundsätzen vorgesorgt. Auch an die Spitze der nur der Erziehung gewidmeten Studentenheime pflegen die Städteverwaltungen in der Regel aus dem Lehrkörper der Schulen oder von auswärts her bewährte pädagogische Kräfte zu stellen. Seltener ist schon für eine entsprechende pädagogische Leitung in den von Privaten errichteten Pensionaten gesorgt und in den Privatkosthäusern fehlt dieselbe in der Regel gänzlich.

Die gesundheitliche Ueberwachung des Baues und Betriebes der Internate ist einem Arzte zu übertragen und es besteht nur insoferne ein Unterschied der Meinungen, als die einen diese Aufgabe dem Amtsarzte der politischen Behörde, die anderen aber dem Schularzte zuweisen, der dabei an die Weisungen des Amtsarztes gebunden ist. Gegen die amtsärztliche Ueberwachung der Internate spricht der Umstand, daß die Amtsärzte mit ausserordentlich vielen Agenden überhäuft sind und daher die Kontrolle nur von allgemeinen hygienischen Gesichtspunkten ausüben und sich mit der speziellen Ueberwachung der Arbeit der Zöglinge nicht befassen können. Die Ueberwachung der Internate durch die Schularzte schließt sich in jenen Städten, in welchen Schularzte zur Beaufsichtigung der öffentlichen Schulen bestellt sind, an diese an und kann auch auf die Ueberwachung der Kosthäuser ausgedehnt werden. Schwieriger ist die Sache dort, wo, wie in Ungarn, nur für die Mittelschulen, und zwar vom Staate Schularzte bestellt sind.

Dr. Juba schlägt daher vor, die Ueberwachung des Betriebes der Internate und die ärztliche Behandlung der Zöglinge in der Regel dem jeweiligen Schularzte und nur im Notfalle dem Amtsarzte zuzuweisen. Mit der Ueberwachung des Betriebes und der Krankenbehandlung durch den Schularzt soll auch die Ueberwachung der regelmäßigen Entwicklung und Körperpflege der Zöglinge verbunden sein, wobei jedoch dem Schularzte kein Verfügungsrecht, sondern nur die Erteilung von Ratschlägen an den Anstaltsleiter zustehen soll.

Eine Hauptaufgabe des Schularztes ist es, die regelmäßige, zeitweise und unauffällige Besichtigung aller Räumlichkeiten zu

verschiedenen Tageszeiten vorzunehmen, und dabei auf die Temperatur der Räume, auf die Beschaffenheit des Wassers und der Aborte zu achten.

Die Schlafzeit der Zöglinge soll eine entsprechende und nicht zu kurze sein, 8—8½ Stunden ist für kleinere Zöglinge zu wenig. Für die Morgentoilette ist wenigstens ½ Stunde zu rechnen, damit wenigstens der Oberkörper jeden Tag gewaschen und gestählt werde, abends genügt es, die Hände zu waschen und ebenso, wie morgens, die Zähne zu putzen. Für erwachsene Schüler ist die Zeit der täglichen geistigen Arbeit mit 8 Stunden, für 10jährige mit 6 Stunden zu begrenzen, vor dem Schlafengehen soll nicht gelernt, sondern kräftige Bewegung gemacht werden. Wenigstens alle 14 Tage soll gebadet und auch auf das Baden der Dienerschaft nicht vergessen werden. Die Kost soll quantitativ und qualitativ dem für das Alter entsprechenden Nahrungsbedürfnisse angemessen, keine fettarme oder einseitige Pflanzkost sein. Der Genuß von geistigen Getränken ist mindestens auf ein möglichst geringes Maß einzuschränken, am besten ganz zu vermeiden. Für dyspeptische Zöglinge, deren Aufnahme in ein Internat überhaupt möglichst zu vermeiden ist, fordert Le Gendre eine eigene Kost. Der Schularzt soll häufig in die Küche gehen, der Speisezettel ist zweckmäßig mit Berücksichtigung der Minoritätswünsche von den Zöglingen selbst anzufertigen, Lehrer und Erzieher sollen immer an den Mahlzeiten teilnehmen, auch für den Leiter und Arzt soll immer gedeckt sein. Das Rauchen soll höchstens den Primanern gestattet und als deren ausschließliches Recht betrachtet werden. Die Zähne sind jährlich wenigstens zweimal vom Zahnarzte zu untersuchen. Zur Kontrolle der körperlichen Entwicklung der Zöglinge sind regelmäßige Messungen der Schüler vorzunehmen, deren Ergebnisse in Gesundheitsbögen einzutragen sind, ebenso wie etwa überstandene Krankheiten oder vorhandene Gebrechen, welche bei der ersten gründlich vorzunehmenden oder bei späteren Untersuchungen vorgefunden wurden.

Zur Hintanhaltung von Infektionskrankheiten schützen Untersuchungen und auch das Beibringen von Gesundheitsattesten aus dem Aufenthaltsorte wenig, außer bei Tuberkulose, wo sie im Vereine mit regelmäßigen Temperaturmessungen von Wert sind. Verdächtige sind vom Unterrichte zu dispensieren, Erkrankte nach Hause zu senden. Ist ein Zögling sehr tuberkuloseverdächtig,

so ist ihm mehr Schlaf, bessere und mehr Nahrung und weniger Arbeit zu gewähren. Wenn aber die Körpertemperatur in der Achselhöhle ständig auf 37° — 37.6° hinaufgeht, ist er zu beurteilen und nicht erst ein Husten oder Befund von Koch'schen Bazillen abzuwarten; überhaupt ist der Aufenthalt tuberkulöser oder tuberkuloseverdächtiger Zöglinge in Internaten nicht bloß für ihre Kollegen, sondern auch für sie selbst eine Gefahr.

Bauchtyphus ist nicht zu fürchten, wenn auf gutes Trinkwasser und gute Milch gesehen wird, einige Vorsicht ist bei Ausflügen notwendig. Im Falle einer Hausepidemie, deren weitere Ausbreitung bei entsprechender Isolierung und Desinfektion nicht zu befürchten ist, sollen die Gesunden nicht, oder nur über Wunsch der Eltern, jedoch unter größter Vorsicht, nach Hause gesendet werden; überhaupt ist bei jeder Epidemie das Auseinandersprengen der Zöglinge verwerflich.

Gegen Blattern ist jeder neu eintretende Zögling oder Diener zu impfen, bezw. zu revakzinieren, ohne Rücksicht darauf, ob er schon wiedergeimpft wurde oder nicht.

Bei Diphtherie ist die bakteriologische Diagnose sicherzustellen, ohne jedoch mit der Serumimpfung, der auch prophylaktisch die Gesunden unterzogen werden sollten, zu warten. Bei der sogleichen Abgabe eines jeden Kranken in die Krankenstation, gelingt die Isolierung leicht.

Bei einem ersten ausgesprochenen Scharlachfalle kann die Weiterverbreitung leicht verhindert werden, wenn die Gesunden während der Inkubationszeit (8 Tage) von der Schule fernegehalten werden. Zur Erkennung der leichteren Fälle empfiehlt es sich, bei jedem Rachenkranken die Haut des Rückens und der Brust zu besichtigen.

Mittelst der Koplik'schen Flecken kann die Diagnose auf Masern in einem sehr frühen Stadium, vor Ausbruch des Exanthems, gestellt und dadurch die Weiterverbreitung der Krankheit verhindert werden. Hat sich ein Masernfall ereignet, so sind sämtliche Zöglinge auf Koplik zu untersuchen, solche Zöglinge jedoch, welche die Masern bereits überstanden haben, nicht unbedingt von der Schule auszuschließen. Bei Röteln, Mumps und Stein- oder Schafblattern (Varizellen), die überhaupt von geringer Wichtigkeit sind, ist ein Ausschließen der Gesunden von der Schule nicht begründet.

Gegen ansteckende Geschlechtskrankheiten, sowohl bei Zöglingen als bei Dienern nützt das einfache Entfernen der Kranken aus der Anstalt nichts, sondern führt vielmehr zur Verheimlichung; dieselben sollen vielmehr angewiesen werden, sich sogleich an den Arzt zu wenden, mit der Versicherung, daß ihnen in diesem Falle nichts geschieht. Nur Fälle von sekundärer Syphilis sind unbedingt aus der Anstalt zu entfernen. Aeltere Zöglinge, sowie neu eintretende Diener sind über die Gefahrslosigkeit der Abstinenz, über die Gefahren der ansteckenden Krankheiten und über die Notwendigkeit einer unverzüglichen ärztlichen Behandlung aufzuklären. Eine zeitweilige Untersuchung der Zöglinge auf Geschlechtskrankheiten ist nicht notwendig, von vorhandenen Krankheiten aber stets der Anstaltsleiter zu verständigen.

Eine wichtige Aufgabe der Leiter von Internaten besteht darin, den geschlechtlichen Verirrungen der Zöglinge vorzubeugen, bezw. dieselben zu bekämpfen, da der ausschließliche Verkehr mit Personen desselben Geschlechtes in derlei Anstalten zu denselben erfahrungsgemäß häufig Anlaß gibt. Unter den verschiedenen Arten der geschlechtlichen Verirrungen kommt nach Dr. Juba hauptsächlich die Onanie vor, während Masturbation und Paederastie selten oder nie beobachtet wurde und das Amantentum unter den konträren sexuellen Empfindungen am wenigsten schädlich ist.

Dabei ist in erster Linie hervorzuheben, daß in der Regel sexuelle Verirrungen auf dem Boden einer erblichen Belastung und konstitutionellen Anlage auftreten und unter Umständen auch aus diesem Grunde eine vollständige Desorganisation des Nervensystems herbeiführen. Es wäre daher von wesentlichem Vorteile für die Prophylaxe der geschlechtlichen Verirrungen in den Internaten, wenn nach dem Muster des k. k. Theresianums in Wien die Aufnahme in die Anstalt nur auf Grund der gewissenhaften Beantwortung von Fragebögen erfolgen würde, in welchen auch auf die Erforschung der hereditären Verhältnisse ein besonderes Gewicht gelegt würde. Schüler, die in dieser Beziehung verdächtig erscheinen, wären entweder überhaupt von der Aufnahme in Internate auszuschließen, oder, wenn sie aufgenommen werden, könnten die Daten des Fragebogens einen Anlaß dazu bieten, auf solche Schüler ein besonderes Augenmerk zu richten. Nebenbei sei bemerkt, daß nach dem

Berichte des Hausarztes an dem Landeslehrerseminare in St. Pölten, Dr. Matthias Klaus, aus diesen Fragenbögen auch unter Umständen aus dem Vorhandengewesensein von Magen- und Darmkrankheiten bei dem Zöglinge und seiner Aszendenz auf eine Atonie des Magens mit seinen für den Haushalt eines Institutes sehr lästigen dyspeptischen Erscheinungen geschlossen werden kann, welche häufig vererbt wird.

Als Mittel gegen die Unsittlichkeit der Jungen steht die moralische Kräftigung derselben teils durch einen entsprechenden Betrieb, teils durch eine solche moralische Einwirkung, die nur von den bereits Infizierten verstanden werden kann — nach Hime's System — und durch welche die Zöglinge in dem Kampfe mit sich selbst gestählt werden, obenan. Schweigen ist schädlicher, als offene Aussprache und durch das Entfernen der ertappten Zöglinge wird ihnen nicht geholfen. Die Grundlage sämtlicher Maßnahmen bildet jedoch eine im allgemeinen hygienische und insbesondere den Geschlechtstrieb nicht erregende Lebensweise, also: genügender Schlaf, das Verbot des Liegenbleibens nach dem Zeichen des Aufstehens, die Möglichkeit des Aufstehens für die zu früh erwachenden Zöglinge, regelmäßige Entleerung morgens, das Unterbrechen des Studiums durch Pausen, Verhinderung des gleichzeitigen Entfernen mehrerer Zöglinge, viel Bewegung im Freien, einfache Speisen, Abendessen 1½—2 Stunden vor dem Schlafengehen, regelmäßige Pflege der Körperreinlichkeit, keine enge, zu warme Kleidung, vertikale oder zugenähte Hosentaschen für solche Zöglinge, die die Hände gerne in die Tasche stecken. Eine unauffällige, überraschende Ueberwachung hat mehr Wert, als das fortwährende Einmischen in die Spiele und das sonstige Gebahren der Zöglinge. Die Lektüre und die Verwendung des Taschengeldes ist strenge zu überwachen. Ein Ertappter ist unter vier Augen über die Schädlichkeit seines Gebahrens, jedoch ohne Uebertreibung, aufzuklären bezüglich eventueller Krankheiten an oder in der Umgebung der Geschlechtsorgane, wie Hautausschlägen, Hypospadie, Oxyuris etc. zu befragen, zu untersuchen, entsprechend zu behandeln und vor einer Verführung anderer zu warnen, welche unbedingt seine Entfernung aus der Anstalt herbeiführen müßte.

Von besonderem Werte ist es, nach den Ausführungen des Dr. Klaus, wenn zur unmittelbaren Aufsicht über die Zöglinge die Präfekten aus den früheren Internisten gewählt werden,

weil diese die verborgenen Seiten des Internatslebens aus eigener Erfahrung kennen, zu deren Unterstützung für jeden Schlafsaal und für jedes Studierzimmer ein verlässlicher Schüler des obersten Jahrganges als Senior bestimmt wird.

Es ist zweckmäßig die Aborte von innen unversperrbar zu machen, wodurch sie für sexuelle Manipulationen der unsicherste Aufenthalt werden.

Für die besonders kritische Nachtzeit sind gut ventilierte Schlafzimmer unentbehrlich, weil in schlecht ventilierten Schlafzimmern immer einzelne Zöglinge ungewöhnlich lange zum Einschlafen brauchen, öfter erwachen und dann längere Zeit wachbleiben. In einem gut gelüfteten Schlafzimmer tritt dagegen, besonders nach vorausgegangener körperlicher Ermüdung, bei nicht zu warmer Bedeckung und bei Beobachtung absoluter Ruhe sehr rasch ein erquickender und ununterbrochener Schlaf ein. Zur Ventilation der Schlafzimmer empfiehlt Dr. Klaus die Elektroventilatoren in Verbindung mit Kontaktuhren und automatisch verstellbaren Ein- und Ausschaltzeiten aus der Fabrik von Paul Firchows Nachfolger in Berlin, Potsdamerstraße. Diese Kontaktuhren (zum Preise von 80 Mark) setzen einen oder mehrere Ventilatoren gleichzeitig für die Dauer von sieben und mehr Minuten in Betrieb, so daß man beliebig stündlich oder zweistündlich ventilieren kann, ohne sich auf einen Diener verlassen zu müssen. Wenn man überhaupt über eine elektrische Beleuchtung des Schlafzimmers, verfügt, und wenn die Betten isoliert und frei von jeder Umzäunung stehen, so hat man ein weiteres Mittel in der Hand, um onanistische Manipulationen zu erschweren. Den Nachweis der Onanie kann man am leichtesten durch das Mikroskopieren des Sedimentes vom Morgenharn gewinnen, in welchem nach nächtlicher Onanie — oder Pollutionen — eine reichliche Menge von Spermafäden zu finden ist.

Sexuelle Aufklärung.

Es dürfte hier am Platze sein, das Kapitel der sexuellen Aufklärung in der Schule einzuschalten, welches in sehr zahlreich besuchten Sektionsversammlungen des Kongresses ernst und eingehend behandelt wurde.

Man ging dabei von der Tatsache aus, daß beim Eintritte der Geschlechtsreife den Kindern eine Aufklärung über die nun ein-

tretenden oder bereits eingetretenen körperlichen und psychischen Veränderungen seitens der Eltern in der Regel nicht erfolgt, sondern daß die Wißbegier der Kinder sich zu diesem Zwecke an nachgiebigere Menschen, ältere Mitschüler und an die Dienstboten wendet, „wobei es oft genug nicht bei abstrakten, höchst interessanten Mitteilungen bleibt, sondern die Theorie in die Praxis umgesetzt, und dadurch das Elend besiegelt wird“. Dadurch gewinnt die Sache für die halbreifen oder noch unreifen Schüler, beziehungsweise Schülerinnen den Reiz des Mystischen, führt zu einem ungesunden Vorstellungsleben, zu einer frühreifen, unnatürlich gesteigerten Reizbarkeit, in der die Wurzel der gesundheits-schädlichen Aeüßerung des Geschlechtslebens erkannt werden muß.

Der erste vorbeugende Schritt gegen diese unnatürliche Reizbarkeit muß daher darin bestehen, daß der geheimnisvolle Nebel, der gegenwärtig über die Geschlechtsverhältnisse ausgebreitet ist, zerstreut wird. Dieß kann dadurch geschehen, daß zu einer Zeit, wo der sexuelle Nervenapparat der Kinder noch keine ungesunden Reizungen erfahren hat, durch dem Alter und der Klasse angepaßte Erzählungen aus dem Naturreiche im Lesebuche der unteren Klassen, in den mittleren Klassen durch den Unterricht in der Naturkunde am natürlichsten und ohne Erregung einer besonderen Aufmerksamkeit die Kinder über die Methode aufgeklärt werden, durch welche die Natur den Fortbestand der Arten sichert. Wenn dadurch diese Vorgänge als ein den göttlichen Willen offenbarendes Naturgesetz dem kindlichen Verständnisse nahegebracht werden, kann mittelst des naturwissenschaftlichen Unterrichts ein ernstes und von Bewunderung getragenes Verständnis der Befruchtungsvorgänge bei Pflanzen und niederen Tieren vermittelt und dadurch ein ernster, sittlicher Ausgangspunkt für die Betrachtung des Geschlechtlichen gewonnen werden.

Die Neugierde der Kinder über manche in der Schule nicht völlig klar gewordene Punkte wird von den Eltern die weitere Aufklärung verlangen, die dadurch sich auch daran gewöhnen werden, über solche Dinge mit den Kindern zu sprechen, was sie bisher aus falscher Scham oder wegen Unkenntnis der Form, in welcher sie den Kindern beigebracht werden können, unterlassen haben.

Wenn in dieser Weise vorgearbeitet wurde, dann kann beim Eintritte der Geschlechtsreife mit umso größerer Unbefangenheit

auch eine Besprechung der Geschlechtsverhältnisse beim Menschen stattfinden. Dabei ist von der Tatsache auszugehen, daß zwar in der Regel noch nicht ein 10jähriges, wohl aber ein 15—16 jähriges Kind über die geschlechtlichen Funktionen wenigstens annähernd orientiert zu sein pflegt. Die gedrängten Wohnungsverhältnisse in den unteren Volksschichten, die Beobachtung des Geschlechtsverkehrs unter den Haustieren, die unmittelbare Wahrnehmung nächtlicher Liebesabenteuer älterer landwirtschaftlicher Dienstboten durch die in derselben Stube, eventuell in demselben Bette schlafenden, kaum der Volksschule entwachsenen Genossen und Genossinnen hat dem überwiegenden Teile der Kinder der unteren Volksschichten und der ländlichen Bevölkerung schon vor dem Eintritte der Geschlechtsreife einen tiefen Einblick in die geschlechtlichen Funktionen eröffnet. In den Mittelschulen bietet die Lektüre der Klassiker — auch nach Hinweglassung der anstößigsten Stellen — der Dichter und Dramatiker des eigenen Volkes, in welchen oft Liebesleidenschaft und ihre Folgen einen breiten Raum einnehmen, die Darstellung der physiologischen Vorgänge im Pflanzen- und Tierreiche im naturgeschichtlichen Unterrichte der oberen Klassen, der Religionsunterricht mit seinem Hinweise auf das 6. und 9. Gebot, mit den in Gebeten und Religionsbüchern vorkommenden Ausdrücken aus dem Geschlechtsleben für den heranwachsenden Jüngling und die Jungfrau Gelegenheit zum Nachdenken und Veranlassung, sich darüber nähere Aufklärung zu verschaffen. Damit diese Aufklärung nicht in verderblicher Weise von unberufener Seite erfolge, ist es die Pflicht der berufensten Erziehungsfaktoren, der Eltern und der Schule, dieselbe in ernster und die Sittlichkeit fördernder Weise zu geben. Es wird die Aufgabe dieser Faktoren sein, den Kindern klar zu machen, daß zwar die Art der Fortpflanzung des Menschengeschlechtes von dem allgemeinen Naturgesetze nicht abweicht, daß dieselbe aber für den mit Vernunft und Gewissen begabten, über der Tierwelt stehenden Menschen durch die sittliche Weltordnung, durch religiöse und staatliche Gesetze geregelt und nur im ehelichen Verkehre als zulässig bezeichnet wird. Daraus ist die Pflicht des Jünglings und der Jungfrau abzuleiten, keusch zu sein, das heißt bis zum Eingehen einer Ehe sich des geschlechtlichen Verkehrs zu enthalten und daher auch jeder Versuchung dazu aus dem Wege zu gehen. Es wird der heranwachsenden Jugend auch klarzumachen sein, daß die

Enthaltsamkeit keinen Nachteil für die Gesundheit bringt, im Gegenteile der Gebrauch eines Organes vor seiner völligen Entwicklung, die bei den Geschlechtsorganen selten vor dem 20. oder 22. Lebensjahre eintritt, dasselbe schädigt, daher gerade die vorzeitige und insbesondere die naturwidrige Befriedigung des Geschlechtstriebes oft eine schwere Schädigung der körperlichen und geistigen Gesundheit nach sich ziehe, zumal durch den außerehelichen Geschlechtsverkehr häufig auch eckelhafte, oft auf den ganzen Körper sich ausbreitende Krankheiten der Geschlechtsorgane selbst erworben werden.

Ein hygienischer Dauerunterricht, der schon von den Elementarklassen an zu Reinlichkeit, Kräftigung und Sittlichkeit mahnt, wird auch die Reproduktion der Warnvorstellungen in Momenten sexueller Gefahr verbürgen und die Erkenntnis wachrufen, daß jede Schwächung des Organismus, ob durch Schlaf- oder Nahrungsmangel, Ueberanstrengung oder Laster hervorgerufen, das Ueberhandnehmen der Tuberkel- und anderen Bazillen begünstigt.

Schule und Elternhaus werden dafür zu sorgen haben, daß ungesunde geschlechtliche Regungen nicht durch eine unpassende Lektüre, durch Alkoholgenuß und Zechgelage hervorgerufen, vielmehr durch körperliche Uebungen und Arbeiten hintangehalten werden und daß in erster Linie der Jugend die Mahnung eingeprägt wird, daß der Weg zur Keuschheit durch die Nüchternheit führt; das Elternhaus hat die Pflicht, die Erziehung so zu leiten, daß Jünglinge und Jungfrauen vor sexuellen Vergehen ebenso zurückschrecken, wie vor Diebstahl und Raub. Und wenn nicht ein oberflächlicher, gedächtnismäßiger Religionsunterricht, sondern eine wirkliche, in die Tiefe des Herzens eindringende religiöse Erziehung Elternhaus und Schule unterstützt, wenn durch offene, ernste Aussprache an Stelle der bisher geübten Geheimniskrämerei und Vogel-Strauß-Politik das Vertrauen zu Eltern, Lehrern und Katecheten gestärkt, die Wahrhaftigkeit der Kinder befördert wird, dann ist zu erwarten, daß das zarte Gewissen die Jugend eher dazu bringen wird, jugendliche Verirrungen diesen Personen reuevoll zu gestehen und sie um Rat zu bitten, und dadurch der Entstehung, bezw. Ausbreitung von Geschlechtskrankheiten und von Krankheiten des Nervensystems vorzubeugen.

Daher dürfte die auch auf dem Kongresse viel umstrittene Frage, wem die sexuelle Aufklärung der heranwachsenden Jugend

zufälle: den Eltern, dem Lehrer oder dem Schularzte, dahin zu beantworten sein, daß Schule und Elternhaus zu dieser Aufgabe solidarisch verpflichtet seien und daß bei dem Versagen des einen der andere Faktor substitutorisch einzugreifen habe. Wie weit diese Aufklärung in jedem einzelnen Falle zu gehen habe, muß wohl dem pädagogischen Takte der aufklärenden Person überlassen bleiben, umso mehr, als eine detaillierte Darstellung der geschlechtlichen Verhältnisse sich nicht gut vor einer Gesamtheit von Schülern, sondern meist nur unter vier Augen geben läßt.

Da die sexuelle Aufklärung somit eine gemeinsame Aufgabe für Elternhaus und Schule darstellt, sind die Elternabende die beste Gelegenheit, ein zweckmäßiges, einverständliches Vorgehen in dieser heiklen Erziehungsfrage anzubahnen, die Eltern über die Notwendigkeit derselben zu unterrichten und die Art der Durchführung zu besprechen, da der individuell belehrende und erziehende Teil mehr den Eltern, der allgemein unterrichtende und disziplinäre Teil mehr der Schule zufällt.

Die Neuheit und Schwierigkeit des Gegenstandes hinderte den ersten schulhygienischen Kongreß, bestimmte Vorschriften als Norm der sexuellen Aufklärung aufzustellen. Die Sektion C „für hygienische Unterweisung der Lehrer und Schüler“ einigte sich nur dahin, die nachfolgenden von dem Bürgerschullehrer Thuchor in Wien aufgestellten Thesen dem nächsten Kongresse vorzulegen und nach dem Vorschlage des Seminardirektors Dr. Wagner in Breslau zur Feststellung der Thesen eine permanente Kommission einzusetzen:

1. Durch hygienische und erziehliche Prohibitivmaßregeln ist Sorge zu tragen, daß während der Wachstumsperiode die sexuellen Anlagen latent bleiben.

2. Die Besprechung der Sexualorgane des Menschen vor noch nicht geschlechtsreifen Schulkindern ist verwerflich; geboten jedoch ist eine präzise Darlegung der Fortpflanzungsvorgänge bei Pflanzen und niederen Tieren, sowie der allgemeinen Gesundheitslehre, um ein sittlich ernstes Verständnis der für das Geschlechtsleben geltenden Natur- und Sittengesetze anzubahnen.

3. Dem Alter und Intelligenzgrade entsprechende sexuell-hygienische Belehrungen und Warnungen sind zu bieten:

- a) den die allgemeine Schule verlassenden Jünglingen und Mädchen,

- b) den Gewerbeschülern und -Schülerinnen,
- c) den Studierenden der oberen Klassen der Gymnasien, Real, technologischen und Agrikulturschulen,
- d) den jungen Männern, welche in einen Militärverband eintreten oder eine Hochschule beziehen,
- e) den Brautleuten.

4. In Elternkonferenzen sollen Lehrkräfte und Aerzte sich mit den Eltern über die Grundsätze der Erziehungs- und Gesundheitslehre und deren Realisierung einigen und hiedurch auf die Oeffentlichkeit, welche als Miterziehungsfaktor wichtig ist, im positiven Sinne einwirken; hier ist auch der Alkoholismus am wirksamsten zu bekämpfen.

5. Um den Gefahren des Vielsitzens vorzubeugen, ist der Lehrstoff von allem minderwertigen Gedächtniskram zu reinigen.

6. Durch vermehrte Pflege des Jugendspieles und des Schwimmunterrichts, sowie durch Einschaltung von Marschübungen in die Unterrichtszeit ist der sexuellen Fröheife entgegen zu wirken.

7. Durch Hebung des Hortwesens und Einführung eines obligatorischen Schulwerkstättenunterrichts ist die Jugend vor den Gefahren des Müßigganges zu bewahren.

8. Das religiöse Gefühl soll gepflegt werden, um den sexuellen Abirrungen der Phantasie vorzubeugen.

9. Das Schönheitsempfinden der Jugend ist im Sinne Lichtwarks zu einer Stütze des sittlichen Empfindens zu erheben.

10. Die Jugendlektüre ist in dem Sinne umzugestalten, daß an Stelle impulsarmer, moralisierender Erzählungen solche gesetzt werden, welche geeignet sind, die Jugend zu zielbewußter Arbeit im altruistischen Sinne zu begeistern; denn der beste Schutzengel des jungen und alten Menschen ist die Anspannung seiner Kräfte im Dienste des Ideals.

Die Möglichkeit und Ersprießlichkeit einer sexuellen Aufklärung beweisen die Erfahrungen des Schularztes Dr. Juba in Budapest, welcher seit mehreren Jahren in seinem hygienischen Unterrichte über sexuelle Verirrungen, über die Möglichkeit der Abstinenz und über prophylaktische Maßregeln sich selbst und der Umgebung gegenüber vorträgt, sowie jene des Direktors Emanuel Bayr in Wien, welcher seit 30 Jahren die 16—18jährigen Schüler der unter seiner Leitung stehenden gewerblichen Vorbereitungsschule beim naturgeschichtlichen Unterrichte und bei

anderweitigen gelegentlichen, günstigen Anlässen über sexuelle Hygiene belehrt und dafür manchen Dank derselben in späteren Jahren geerntet hat, da diese Belehrungen sie vor manchem voreiligen Schritte und vor traurigen Vorfällen bei solchen Gehilfen bewahrt hätten, die in der Gewerbeschule keine solchen Belehrungen erhielten.

Nachteile der Internate.

Den Vorzügen der Internatserziehung stellt Dr. Albert Mathieu-Paris die Behauptung entgegen, daß das Internat ein — in Frankreich — sehr verbreitetes Uebel sei, weil es das Kind und die heranwachsende Jugend dem normalen Milieu der Erziehung, der Familie, entzieht und sie in eine künstliche und allzu ausschließlich männliche Umgebung versetzt.

Um diesen der physischen und moralischen Erziehung und der Erwerbung abgeschliffener Umgangsformen hinderlichen Nachteilen vorzubeugen und dem Internate soviel als möglich familiären Charakter zu verleihen, bemüht man sich in Frankreich, den städtischen Kasernentypus der Anstalten für den Sekundärunterricht durch den ländlichen und Familientypus zu ersetzen oder denselben wenigstens umzuändern und zu verbessern.

Wenn auch die ursprüngliche von Napoleon eingeführte militärische Organisation der Lyceen und „Colleges“ aufgegeben wurde, blieb doch noch immer die schlechte, gesundheitswidrige Beschaffenheit der Gebäude mit dem ungenügenden Luftraume der schlechten Beleuchtung, Lüftung und Beheizung ihrer Schlaf-, Studier- und Schulzimmer, den engen, von hohen Gebäuden eingeschlossenen Schulhöfen bestehen. Die Mehrzahl dieser Schulkasernen wurde in alten Klöstern oder anderen aufgelassenen öffentlichen Gebäuden inmitten von Städten mit ihrem Lärm, mit ihrer schlechten Luft, ohne Ausblick ins Freie, ohne direktes Sonnenlicht errichtet. Ebenso ungünstig war es mit der körperlichen und sittlichen Erziehung der Zöglinge bestellt: An 4 Wochentagen war die Schul- und Studienzeit $10\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$ Stunden, an 2 Tagen $7\frac{1}{2}$ —9 Stunden, man kann sagen, im Durchschnitte täglich mindestens 8—9 Stunden. „Man muß niemals in seinem Leben gearbeitet haben, sagt M. Marcheix, um sich vorzustellen, daß man ernsthaft 6—7 Stunden täglich arbeiten könne.“ Die

Nachteile eines solchen Regimes auf die normale körperliche Entwicklung und Kräftigung, die Begünstigung der Entstehung von Krankheitskeimen und Krankheitsanlagen durch dasselbe liegt auf der Hand. Ohne Lust zu Unterhaltung und fröhlichem Spiele und Herumtummeln lungern die Schüler der Lyceen herum, oder gehen in kleinen Gruppen traurig an Straßen und Wegen spazieren. Der Turnunterricht wurde in 2 Wochenstunden gegeben, die eine Zeitlang bestandene Begeisterung für englischen Sport und Spiele in freier Luft erhöhte unter diesen Umständen noch die geistige Ermüdung. Abgesehen von der Ernährung, war auch das sittliche Leben sehr mangelhaft. Die Professoren fühlten sich nur als Lehrer, nicht als Erzieher, man überschätzte viel zu sehr den erziehenden Einfluß des Studiums der großen Klassiker. Die Präfekten oder Studienmeister, welche wenig geachtet wurden, hatten nur die Aufgabe, die mechanische Ordnung durch Androhung von Strafen aufrecht zu erhalten. Dazu kommt, daß es in den größeren Anstalten die große Schülerzahl den Direktoren unmöglich machte, auch nur die Namen ihrer Schüler kennen zu lernen, außer von solchen, welche durch ihre glänzenden Erfolge oder durch die häufigen Strafen auffielen. Dem Vorteile der Internate, daß sie den Charakter der Zöglinge geschmeidiger machen, der Notwendigkeit der gegenseitigen Anpassung und der Begünstigung dauernder Freundschaften steht, ganz abgesehen von den Gefahren des Zusammendrängens so vieler junger Leute für die geschlechtliche Moral, die Gefahr der Verführung durch böse Beispiele, der Furcht vor brutaler Gewalt und der Bewunderung der Verbrechen gegenüber: Die Internatskaserne hat fast bei allen, die ihr zum Opfer fielen, eine schlechte Erinnerung zurückgelassen.

Die geistlichen Lyceen hatten den Vorteil, daß die Lehrer mehr mit den Schülern verkehrten und dadurch auch einen größeren Einfluß auf ihre Erziehung und moralische Entwicklung ausübten, doch wird ihnen konfessionelle Voreingenommenheit und der Mangel einer liberalen Lebensauffassung, als eines wesentlichen Erfordernisses des Sekundärunterrichts, zum Vorwurfe gemacht.

Der ländliche und Familientypus der Internate.

Mehrere Privatanstalten mit ländlichem und Familientypus haben durch ihre tadellose Verfassung und fast ideale Organisation einen Anstoß zu einer Aenderung der bisherigen Internatsverhältnisse gegeben.

Diese Anstalten sind ganz auf dem Lande gelegen, ferne von gefährlichen Versuchungen, erleichtern die Ueberwachung und gewähren den Zöglingen eine größere Freiheit. Die Professoren leben mit den Zöglingen, essen mit ihnen, leiten und überwachen ihre Spiele und nehmen auch oft an denselben teil. Um ein Mittelgebäude, welches die Unterrichtsräume enthält, sind Pavillons angeordnet, in welchen die Professoren mit ihren Familien und mit einer gewissen Anzahl von Zöglingen, welche je einem Professor zur Leitung zugewiesen sind, wohnen. Jeder dieser Pavillons enthält somit eine große Familie, in welcher die Zöglinge neben der männlichen Leitung des Hausherrn auch die mütterliche Sorge seiner Frau nicht vermissen, was gewiß zur Entwicklung eines zartsinnigen, urbanen und geschmeidigen Charakters, überhaupt zur sittlichen Erziehung wesentlich beiträgt.

Außer den mancherlei Bemühungen, die hygienischen Verhältnisse der bestehenden Internate mehr den modernen Anforderungen anzupassen, hat der französische Staat 7 Lyceen auf dem Lande errichtet, von welchen jedoch eines wieder aufgelassen wurde, ein anderes vermutlich dasselbe Schicksal teilen wird. Als Vorbild dieser ländlichen Lyceen dient das großartig eingerichtete Lycée Lakanal in der Nähe von Paris. Dasselbe liegt in einem großen Park, welcher den Zöglingen wirklich auch zur Verfügung steht, der Unterricht wird teilweise im Freien gehalten, für Spiele ist vorgesorgt. Die Jugend erfreut sich des ungezwungenen, nur der unauffälligen Ueberwachung der Lehrer unterworfenen Aufenthalts in dem Parke, soweit es der Unterricht erlaubt, zu allen Tageszeiten bis in die mondbeleuchtete Nacht. Dieser Park gehört sozusagen zum Wesen der Anstalt.

Die Tür des Schlafzimmers, in welchem je 1—2 Fenster, die bis an die Zimmerdecke reichen, einem Bette entsprechen, schließt der Zögling selbst, wenn er schlafen geht, ist jedoch gezwungen, wenn er das Schlafzimmer verlassen will, mittelst einer elektrischen Klingel oder durch Zerbrechen eines Siegels die Tür zu öffnen. Am nächsten Morgen hat er sich über den Grund des

Verlassens seines Schafzimmers zu rechtfertigen, so daß durch diese Einrichtung Disziplin und Freiheit in gleicher Weise gewahrt werden. Die dem Zögling gewährte Freiheit wird übrigens nach dem Gebrauche bestimmt, den er von derselben zu machen weiß und ist in den verschiedenen Abteilungen verschieden. Besonders ernste Zöglinge stehen nur unter der Aufsicht eines Kollegen als Zimmerobersten, dem einen ist es gestattet, morgens in seinem Zimmer zu arbeiten, andern ist es verboten. Indem man so einem jeden einen Teil der Freiheit gibt, der dem Gebrauche, den er damit zu machen versteht, angemessen ist, gelangt man dahin, Willenskraft und Achtung vor dem Gesetze und vor sich selbst zu entwickeln. Die Kinder bemühen sich, das Vertrauen zu rechtfertigen, das man ihnen erweist. Das kann man in Lakanal auch im Spielsaale beobachten, wo hundert Zöglinge gleichzeitig spielen, ohne daß je eine absichtliche Beschädigung des Materials vorkäme, über dessen Erhaltung die von den Zöglingen selbst gewählten Spielpräsidenten zu wachen haben.

Eine allgemeine im Hause eingeführte Gepflogenheit ist es, einzelne Zöglinge unter ihren Kollegen auszuwählen, welche die Aufgabe haben, mitunter ziemlich wichtige Dienste zu versehen. So werden z. B. für jede Klasse und für jedes Studierzimmer je ein „Lüfter“ und „Vizelüfter“ bestimmt, welche das Öffnen und Schließen der Fenster keinem anderen überlassen würden; auch jeder Tisch im Speisesaal hat seinen Präsidenten.

Auf diese Weise bekommt jeder Zögling das Bewußtsein, ein nützliches Glied der organisierten Klassengemeinde im Sinne Dr. Lays werden zu können.

Der Zusammensetzung der Speisekarte und der guten Zubereitung der Nahrungsmittel wird eine peinliche Aufmerksamkeit zugewendet. Regelmäßige Wägungen der Zöglinge, deren Resultate dem Arzte mitgeteilt werden, schwedische Gymnastik und Uebungen an orthopädischen Apparaten sichern die Kontrolle über den Gesundheitszustand, die Entwicklung und Haltung des Körpers. Die Reinlichkeit wird erhalten durch zweimal in der Woche stattfindende Waschungen des Körpers oder Brausebäder, jeder Schüler setzt sich nur mit gewaschenen Händen zu Tisch, auf eine aufmerksame Mundpflege und richtige Körperhaltung in der Schule und im Studierzimmer wird besonders Bedacht genommen. Heiterkeit ist das allgemeine Kennzeichen des Hauses. Gelegenheit zur Zerstreuung und Erheiterung ist reichlich

gebieten, ohne dem guten Gange der Studien zu schaden. Die „Grands Parloirs“ des Donnerstags, an welchen die Kinder einmal im Monate ihren zu Besuch kommenden Eltern die Annehmlichkeit eines Konzertes bieten, haben immer viel Erfolg. Sie entwickeln gute Umgangsformen, lehren die Kinder sich angenehm zu präsentieren und mit Anmut ihren Gästen die Honneurs zu machen.

Anfangs gelang es nicht gut, die bisherigen allgemeinen Regeln des Internatslebens diesen neuen Formen anzupassen. Man machte auch die merkwürdige Erfahrung, daß in dem Momente, als der Staat die Lyceen aufs Land verlegen wollte, die Familien ihre Kinder dort nicht hinschickten, weil ihnen das Verständnis für die hygienischen Vorteile dieser Bestrebungen des Staates fehlt, selbst das Lycée Lakanal, welches 10 Millionen Franks kostete und auf das glänzendste eingerichtet ist, fängt erst in den letzten Jahren an, sich zu bevölkern. Der französische Staat war daher gezwungen, da die Internate infolge dieser Gewohnheiten des Landes voraussichtlich noch lange nicht verschwinden werden, in seinen Lyceen und Colleges einerseits für die Anstellung einsichtsvoller Direktoren und eines pädagogisch vorgebildeten Lehrpersonals zu sorgen und anderseits jene, oben erwähnten, hygienischen Verbesserungen durchzuführen.

Die Schwierigkeit, den ländlichen Internaten des Staates jene gedeihliche Entwicklung zu verschaffen, welche mehrere derartige Institute geistlicher Kongregationen zeigten, besteht weniger in den großen Auslagen, welche dieselben verursachen, als vielmehr darin, für diese Institute ein solches Personal zu finden, welches sie zu Mittelpunkten einer Familienerziehung und dadurch lebensfähig machen kann.

Durch die vor mehreren Jahren durchgeführte Reform des höheren Unterrichts in Frankreich wurden die Lyceen finanziell selbständiger gestellt und ihnen auch die Wahl des Hilfs- und Ueberwachungspersonals überlassen, wodurch eine wesentliche Verbesserung dieses Dienstes herbeigeführt wurde, indem derselbe zwei verschiedenen Arten von Personen übertragen würde. Die Studiensäle werden jetzt von Gehilfen der Lehrer überwacht, die wirkliche Repetitoren sind. Diese unterstützen die Zöglinge mit ihrem Rate, helfen ihnen bei schwierigen Arbeiten, bei dem Aufsagen ihrer Aufgaben. Sie halten ergänzende Vorträge ab über solche Gegen-

stände, welche von den Professoren bei Seite gelassen wurden, oder für solche minder begabte Schüler, welche dem Unterrichte kaum folgen können. Diese Repetitoren wohnen nicht in den Lyceen und sind am Sonntage vollkommen frei. Außerhalb der Unterrichtsstunden, die von den Professoren, und außerhalb der Studierstunden, die von den Repetitoren geleitet werden, stehen die Zöglinge unter der Ueberwachung der Anstaltsaufseher. Diese werden mit besonderer Sorgfalt ausgewählt und rekrutieren sich aus jungen beurlaubten oder noch nicht angestellten Lehrern, aus gewesenen Unteroffizieren, Offizieren, Universitätsstudenten, besonders Medizinern.

Das Ideal eines Internats mit Familientypus ist aber nur dadurch zu erreichen, daß die Zöglinge fortwährend unter der Leitung ihrer Lehrer stehen, welche ihr Leben auch außerhalb der Unterrichts- und Studienstunden möglichst mit ihren Zöglingen teilen, also durch die gruppenweise Erziehung der Zöglinge in den Familien bewährter Pädagogen.

Die Zöglinge einer jeden Anstalt, die, um die Gefahren des Stadtlebens für die Erziehung der Jugend zu beseitigen, auf das Land zu verlegen wäre, wären nach Gruppen, die nach Direktor Drbohlav die Zahl von 25—30 nicht übersteigen sollen, der Familie eines verheirateten Oberlehrers, der möglichst selbst Familienvater, an der Anstalt als Lehrer angestellt sein und durch seine bisherige Tätigkeit seine Eignung zum Erzieher bewiesen haben soll, zuzuweisen. Damit sich unter allen Gliedern dieser erweiterten Familie volles Einvernehmen und gegenseitiges Vertrauen entwickle, ist es wünschenswert, daß derselbe Erzieher die ihm anvertrauten Zöglinge von der untersten Klasse angefangen durch alle Klassen führt, und durch sein gutes Beispiel, durch die beständige Gewöhnung an eine geordnete Arbeit und Lebensweise in der Familie die Achtung und Liebe seiner Zöglinge erwirbt.

Jede solche Familie soll ein eigenes Haus mit einem kleinen Obst- und Gemüsegarten bewohnen, so daß die ganze Anstalt einem kleinen Dorfe ähnlich wird. Dadurch wird es auch möglich, daß die Zöglinge in den Pausen zwischen den der geistigen Arbeit zugewiesenen Tagesstunden in freier Natur mit nützlichen und für die körperliche Entwicklung förderlichen Arbeiten auf dem Felde, im Obst- und Gemüsegarten, mit Seiden- oder Bienen-

zucht u. dgl. sich beschäftigen und Gelegenheit zum fröhlichen Spiele im Freien finden.

So wie Direktor Drbohlav es für Rußland wünscht, wäre eine Förderung des Ersatzes der Internatskasernen durch die Familienerziehung an ländlichen Anstalten auch in anderen Staaten dadurch zu erreichen, daß jene Zöglinge, welche Staatsstipendien beziehen, solchen Anstalten zugewiesen und der Betrag des Stipendiums den betreffenden Erziehern als Ersatz für die Kosten der Verpflegung und für die Mühewaltung ausbezahlt würde. Die Vorteile eines eigenen Hauses, der Benützung des Gartens, der aus den zugewiesenen Stipendien erzielten Ueberschüsse über die Selbstkosten des Haushaltes, die Annehmlichkeit des Landlebens, die Vermeidung mancher Auslagen des gesellschaftlichen Lebens in der Stadt, würden für viele Lehrer ein Anreiz sein, sich um die Anstellung an solchen Anstalten als Lehrer und Erzieher zu bewerben, zumal dann, wenn für besondere Erziehungserfolge auch noch besondere Anerkennungen der Unterrichtsbehörde in Aussicht stehen würden.

Ethische Hygiene.

Durch eine solche Ausgestaltung der Internate in Unterrichtsanstalten, deren erzieherische Ideale in der gruppenweisen Einbeziehung der Zöglinge in das Familienleben ihrer Lehrer erreicht werden sollen, würde auch dem großen Fehler unserer gegenwärtigen Schul- und Unterrichtsorganisation, dem einseitigen Intellektualismus und Verbalismus, gesteuert und allmählich dem Volke zum Bewußtsein gebracht werden, daß die Zukunft des Volkes nicht in dem Umfange seines Gesamtwissens, sondern in seiner sittlichen Kraft gelegen ist und daß daher die Leistungen des Körpers und des Intellektes keineswegs zum ausschließlichen, ja auch nicht zum vorwiegenden Maßstabe für den Personwert eines Zöglings genommen werden dürfen, sondern daß mindestens im gleichen Maße noch ein dritter Faktor, die Beschaffenheit seines Ethos mit als Maßstab und daher auch als Bildungsziel zu gelten hat.

„Es ist schon“, wie Direktor J. Trüper bemerkt, „ein bedenkliches Zeichen, daß in unserem landläufigen Sprachgebrauche der Wille beim Denken in der Schule ausgeschaltet wird und man gewöhnlich nur von einem Nachdenken des Schülers

redet, als wenn nur nachgedacht werden soll, was andere vorgedacht haben. Und dann legt man vielfach nicht das Gewicht auf die Qualität des Nachgedachten, sondern auf die Quantität der die Gedanken bezeichnenden Worte und mehr auf den mechanisch geläufigen Ablauf der reproduzierten Worte, als auf die Kausalität der Erkenntnis“. In den Zeugnissen und Zensurbüchern nehmen die Rubriken: „Sittliches Betragen“, „Fleiß“ und „Aufmerksamkeit“ einen bescheidenen Bruchteil des Raumes ein und werden gewöhnlich nach den intellektuellen, und besonders nach den Gedächtnisleistungen beurteilt, soweit nicht für das „sittliche Betragen“ Verstöße gegen die Disziplinarvorschriften eine Verschlechterung der Zensur hervorrufen. „Selbst die Behandlung des Religiösen in der Schule läuft auf Befehl von oben im wesentlichen auf Religionsunterricht, d. h. auf die Uebermittlung religiösen Wortwissens, hie und da auch auf die Eingewöhnung von religiösen Sitten und Gebräuchen, dem sogenannten Kultus, hinaus.“ „Die Treue und das Vertrauen, die Christus mit dem Worte — „Pistis“ — verbindet, sind fast ad acta gelegt, und das „Glauben“ im Sinne des „Fürwahrhalten“ ist das vorwiegend oder ausschließlich Dominierende in dem Begriffe geworden“. „So opfert man selbst das Heiligste dem Intellektualismus und Verbalismus, läßt im Namen dieses Heiligsten die erste ethische Forderung, die Wahrhaftigkeit, die Ueberzeugungstreue, schwindstüchtig werden.“ „Das Verhältnis des Kindes zu Vater und Mutter, das Zusammenleben mit den Geschwistern, die innige und selbstlose Gemeinschaft aller, muß das natur- und gottgegebene Vorbild für jeden Erzieher sein“ — „jede Anstalt, sei sie Schule oder Internat, muß ihr Vorbild nicht in Klöstern und Kasernen und Fabriken, sondern in der Familie suchen, diesen Urganismus aller menschlichen und sittlichen Gemeinschaft.“

Indem Direktor J. Trüper daher zum Zwecke der Erziehung in Internaten die Bildung von familiären Gruppen in dem früher angegebenen Sinne fordert, in welchen auch das weibliche Element nicht fehlen darf, legt er ein besonderes Gewicht auf die Pflege des Umganges, fordert daher einen Wechsel in der Aufsicht, die Verteilung der Zöglinge bei Tisch und sonst unter Erwachsene, und die Bildung von kleinen Gruppen von Zöglingen und Erziehern.

Die ethische Hygiene in Internaten, hat ebenso, wie in der Familie, die sorgfältige Pflege des Körper-

lichen zur unerläßlichen Voraussetzung. Da das körperliche Wohlfühl eine der unerläßlichen Grundlagen für ethische Erziehung ist, so bedürfen die Zöglinge der Internate einer überschüssigen und keiner Unterernährung, welche trotz aller Einfachheit auch qualitativ eine mustergiltige sein soll. Gewöhnung an Anspruchslosigkeit, Bescheidenheit und die daraus später folgende Zufriedenheit und Leistungsfähigkeit auch mit relativ geringen Mitteln muß von der Internaterziehung gefordert werden, in den Internaten muß das Wohlfühl für eine anheimelnde, schickliche, familiäre Lebensweise besonders gepflegt werden.

Die Hausordnung, welche das äußere Leben regelt und dem Willen seine Schranken weist, soll nur Mittel für den Zweck, nur die Vorbedingung für die innere, die Gesinnungsbildung sein, welche das „Du sollst“ zu einem „ich will“ erheben soll.

„Auch die wirtschaftliche Erziehung, das Umgehenlernen mit Geld, das Wertschätzenlernen materieller Güter, muß in den Dienst sittlicher Zwecke gestellt werden“. „Sie müssen vor allem auch durch Unterricht und Erziehung lernen, daß diese Güter, selbst wenn wir sie unser eigen nennen, anvertraute Güter sind, über deren Verwaltung man den Mitmenschen, dem eigenen Gewissen wie dem Geber aller Güter Rechenschaft schuldet.“

Die ethische Hygiene des Internats verlangt vor allem, „daß man dem Zögling ein Herz voll Liebe und Teilnahme auch für seine kleinen Bedürfnisse entgegenbringt, daß er ein Stück Vater und Mutterherzens in den Anstaltseltern oder in den berufsmäßigen Erziehern und Erzieherinnen wiederfindet“.

Aus diesem Grunde ist es auch unbedingt notwendig, daß in einer Erziehungsanstalt das weibliche Element hinreichend vertreten ist, besonders in Anstalten mit größeren Knaben, da der Hauch der Liebe fehlt, wenn keine Anstaltsmutter oder deren ebenbürtiger Ersatz vorhanden ist.

Zur Liebe muß sich aber, wie in der Familie, wenn überhaupt von Erziehung und ethischer Gesundheit die Rede sein soll, auch im Internate die Autorität gesellen, welche sich auf die überzeugte Ueberlegenheit, sowie jene auf das Gefühl der selbstlosen Teilnahme gründen muß. Blinder Gehorsam aber, der keinen Zweifel zuläßt, der jede Gedanken- und Willensfreiheit unterdrückt, feige Unterwürfigkeit und Knechtssinn verträgt sich

nicht mit Erziehung und Sittlichkeit, auch wenn sie im Namen des Christentums auftreten.

Die Furcht in der Erziehung soll Ehrfurcht sein, so wie es im 4. Gebote Gottes heißt: Du sollst Vater und Mutter ehren, nicht sie fürchten oder ihnen blind gehorchen.

Kameradschaft und Freundschaft soll im Internate das geschwisterliche Verhältnis in der Familie ersetzen, aber nicht in sinnlicher Berührung, im Umarmen und Küssen Ausdruck finden und dadurch der Anlaß zu einem hysterischen oder sexuell pervertierten Charakter werden. Die Liebe soll sich nicht in körperlicher Zärtlichkeit, sondern in der Uebung selbstloser Treue und Hingabe des Willens äußern. Die Züchtung des Hochmutes, den man unter Geschwistern nicht kennt, ist dadurch hintanzuhalten, daß die Ueberzeugung in den Zöglingen befestigt wird, daß nicht die äußere Herkunft, sondern nur die sittlichen Eigenschaften den Wert eines Menschen bestimmen.

Freie Männer und charakterfeste Frauen heranzubilden geht nicht ohne ernstes freies Willen des Zöglings. Der Zögling muß daher zur Selbständigkeit und Selbsttätigkeit angeleitet werden, muß selbst edle Ziele fassen und nach Verwirklichung derselben mit eigener Kraft streben lernen.

Die Fehler der Zöglinge müssen in Liebe getragen und in Liebe geahndet werden, so daß die Betrübnis des Erziehers über den Fehler vom Zögling als die empfindlichste Strafe angesehen wird.

Der Korpsgeist muß dadurch durchsittlicht werden, daß die Gemeinschaft sich edle Ziele stecken und sich gegen das Gemeine verbinden lernt, indem der Erzieher selbst sozusagen ein Glied der Korporation wird und mit gutem Beispiele der Achtung und des Vertrauens gegen seine Zöglinge vorgeht.

Die Individualität muß dadurch gepflegt werden, daß nur die sittlichen Forderungen allgemein gültig sind, sonst aber nur im „Notwendigen Einheit, im Zweifelhafte Freiheit, in allem aber die Liebe herrsche“.

Durch die individualisierende und überzeugende Tätigkeit sollen die Anstaltszöglinge nicht zu Schablonenmenschen, Herdentieren, sondern zu treuen, charakterfesten Staatsbürgern erzogen werden.

Gemeinsame Erziehung der Geschlechter. (Koëduktion.)

Das Familienhafte des Internats verlangt auch, nach Direktor J. Trüper, aus denselben Gründen, aus welchen man gewöhnlich dagegen spricht, die gemeinsame Erziehung der Geschlechter, wobei allerdings vorausgesetzt werden muß, daß das Erzieherkollegium auch in dieser Beziehung auf einer durchaus vorbildlichen sittlichen Höhe steht. Eine Familie mit getrennten Geschlechtern sei keine Familie; bei gemeinsamer Erziehung bleiben die sexuellen Reize geringer oder stimmen sich wesentlich herab. Beide Geschlechter ergänzen einander und lernen sich besser verstehen, als bei getrennter Erziehung.

Während von mehreren Seiten die mit der gemeinsamen Erziehung gemachten guten Erfahrungen hervorgehoben wurden, wird von anderer Seite (Dr. Kotelmann) auf mehrere schwere Fälle sexueller Verirrungen zwischen Knaben und Mädchen hingewiesen und bemerkt, daß die guten Erfahrungen sich zum Teil auf noch nicht geschlechtsreife oder kranke Kinder beziehen.

Um die gegen die gemeinsame Erziehung der Geschlechter noch bestehenden Bedenken so viel als möglich zu zerstreuen und diesen neuen Schritt auf pädagogischem Gebiete so vorsichtig als möglich zu tun, hat sich der Kongreß mit Stimmenmehrheit für den Antrag des Rektors Dr. August Ullrich ausgesprochen, daß die gemeinsame Erziehung vorerst bis zum Beginne der Geschlechtsreife, also bis zum 12. Lebensjahre, und zwar nach dem Frankfurter Systeme zu versuchen sei.

Die Frage der gemeinsamen Erziehung wurde aber auf dem Kongresse hauptsächlich mit Rücksicht auf den höheren Unterricht und in der Richtung besprochen, ob für beide Geschlechter der gleiche Bildungsgang, eventuell mit Rücksicht auf die Ermöglichung gleicher Berufsstellungen für dieselben, und die gleichen Lehrziele anzustreben seien.

Das Resultat dieser Verhandlungen kann dahin zusammengefaßt werden, daß die intellektuelle Begabung der beiden Geschlechter im wesentlichen als die gleiche betrachtet wird, ja daß die Mädchen in den sprachlichen Fächern die Knaben übertreffen, daß die Mischschulen ihre Schüler und Schülerinnen nicht mehr anstrengen, als die Separatschulen, daß die Ausbildung an höheren Schulen die Mädchen zu Familienmüttern keineswegs unge-

eignet mache, vielmehr oft die Möglichkeit biete, das Einkommen der Familie zu erhöhen. Es wurde auch darauf hingewiesen, daß in Ländern, besonders in mehrsprachigen, mit dünner Bevölkerung, durch gemeinsame Schulen für beide Geschlechter die Auslagen für die höheren Schulen auf die Hälfte beschränkt werden. Gegenüber der Bemerkung der Referenten Professor Dr. Palmberg und Dr. Hertel, daß mit der Zunahme der weiblichen Studenten an den nordischen Hochschulen, die bereits auf 25 Prozent der neu eingeschriebenen Studenten gestiegen sei, die Zahl derjenigen Damen, welche die Hochschulen absolvieren, und die Qualität ihrer Zeugnisse beträchtlich gesunken sei, wurde eingewendet, daß die meisten Laufbahnen, zu welchen die Hochschulprüfungen den Eintritt vorbereiten, den Frauen verschlossen sind, und daß mit der Zunahme der Zahl der weiblichen Studenten, gerade so wie der männlichen, auch die Zahl der mittelmäßig begabten naturgemäß zunehme.

Dagegen konnte anderseits die Tatsache nicht bestritten werden, daß die physiologische Entwicklung der Knaben und Mädchen, besonders in den Pubertätsjahren, eine verschiedene: bei Mädchen eine viel schnellere und intensivere, als bei Knaben ist, daß dagegen die Mädchen eine viel größere Morbidität infolge von Anämie und Nervenkrankheiten und eine geringere Widerstandsfähigkeit zeigen, als die Knaben. Daß insbesondere die Schularbeit einen Nachteil für die körperliche Entwicklung der Mädchen mit sich bringt, beweist die durch jahrelange Beobachtungen erhärtete Tatsache, daß in den gemischten Schulen das Gewicht der Knaben das ganze Jahr hindurch, wenn auch in den Ferien stärker, bei den Mädchen jedoch nur in den Ferien zunimmt, in den Lehrterminen jedoch recht bedeutend abnimmt.

Aus diesen physiologischen Tatsachen ergibt sich daher zunächst die Forderung, daß sie bei der Ordnung des Unterrichtsplanes in der Weise berücksichtigt werden, daß der Unterrichtsgang bei den Mädchen ein langsamerer sei, als bei den Knaben, daß dieselben entweder von einzelnen Unterrichtsgegenständen befreit werden, oder daß sie zur Vorbereitung auf die Prüfungen ein Jahr mehr verwenden müssen, als die Knaben, so wie es früher in Dänemark vorgeschrieben war. Es ist auch für die Mädchen unbedingt notwendig, daß sie in einzelnen Fächern getrennt von den Knaben unterrichtet werden, wie zum Beispiel im Turnen, in den weiblichen Handarbeiten, im Haushalts-

Unterricht und zum Teile auch in der Gesundheitslehre. Dabei ist auch für die Hausaufgaben der Umstand zu berücksichtigen, daß Musikunterricht, der mit den täglichen Uebungen zu Hause die Arbeitszeit durchschnittlich um eine Stunde täglich vermehrt, viel mehr Mädchen, als Knaben erhalten.

Ein gemeinsamer Unterricht der beiden Geschlechter hat somit aus schultechnischen Gründen seine besonderen Schwierigkeiten und erfordert daher dort, wo er durchgeführt werden soll, einen sorgfältig ausgearbeiteten Lehrplan für beide Geschlechter.

Weiters darf die Tatsache nicht übersehen werden, daß 80—85 % der Mädchen die ihnen von der Natur zugewiesene Bestimmung, Gattin und Mutter zu werden und einem Haushalte vorzustehen, erreichen, daher für die überwiegende Zahl der Mädchen eine entsprechende Vorbereitung für diesen ihren Beruf, also in Gesundheitslehre, Kinder- und Krankenpflege und Kindererziehung, Haushaltungskunde und Buchhaltung von viel größerem Werte ist, als die Aneignung einer höheren, gelehrten Bildung, besonders wenn diese außerdem noch mit einer Schwächung ihrer Gesundheit verbunden ist. Ob zu diesem Zwecke aber nach dem Vorschlage der Referenten Prof. Palmberg und Hertel die Gründung einer eigenen weiblichen Fakultät an der Universität zu empfehlen wäre, mag wohl bezweifelt werden, weil ein Teil dieser Lehrgegenstände, wie Kinderpflege und Hauswirtschaft praktische Uebungen verlangen, zu welchen sich die Universität nicht eignet, andere Lehrgegenstände, wie Gesundheitslehre und Chemie, bereits jetzt von den Frauen besucht werden können, ohne daß sie in eine Fakultät eintreten, und überhaupt gute Wirtschaftsschulen diesem Zwecke viel besser entsprechen, in welchen auch der unverheiratet bleibende Teil der Mädchen durch die Erteilung des Unterrichts in diesen Lehrfächern eine dem weiblichen Geschlechte mehr angepaßte Lebensaufgabe und Versorgung finden würde.

Die gemeinsame Erziehung hat sich auch nach dem Berichte des Frl. Lydia von Wolfring in dem Kinderheim der Kinderschutz- und Rettungsgesellschaft in Wien als ein mächtiger erziehlicher Faktor für beide Geschlechter erwiesen. Verfeinerung der Sitten und des Empfindens bei Knaben, geistige Anregung und Selbstständigkeit bei den Mädchen sind die Resultate der Koëduktion. Die ausgesprochene Befürchtung, daß durch die Koëduktion bei den Kindern frühzeitig Triebe geweckt werden, ist nicht stich-

hältig. Nach den praktischen Erfahrungen und den glänzenden Resultaten der gemeinsamen Erziehung normal veranlagter Kinder ist daher weder vom ärztlichen, noch vom pädagogischen Standpunkte ein sachliches Argument gegen dieselbe einzuwenden.

„Eine sittliche Gefahr ist nur bei abnorm veranlagten Kindern zu fürchten. Kinder, welche Zeugen von Unsittlichkeiten waren, ja sogar solche, an denen selbst Sittlichkeitsverbrechen verübt wurden, sind, wenn sie selbst keine anormalen Triebe zeigen, für die anderen Kinder sittlich ungefährlich. Selbst die erschütterndsten Eindrücke werden verwischt und finden in der Phantasie eines gesunden Kindes keinen Nährboden. Die Vergangenheit wird nicht weiter erwähnt. Ein normales Familienmilieu und der Verkehr mit anderen Kindern bewirken in der ganzen Gemütssphäre desselben eine Rückkehr zu kindlichem Empfinden. Die vorhandenen angeborenen Neigungen und nicht die von der Außenwelt vorübergehend empfangenen Eindrücke sind bei der Beurteilung des moralischen Wertes eines Kindes in Betracht zu ziehen.“

Das Kindergruppen-Familiensystem.

In die Gruppe der Internate mit Familiensystem ist das Kindergruppen-Familiensystem, welches im Kinderheim der Wiener Kinderschutz- und Rettungsgesellschaft eingeführt wurde, und welches sich besonders für körperlich und geistig normal entwickelte, der öffentlichen Fürsorge bedürftige Kinder eignet, einzureihen. Es erfordert weder Kapitalsanlagen für Baulichkeiten, noch eine komplizierte Verwaltung. „Die Erziehung der Kinder verschiedenen Alters (2 – 14 Jahren) im gemeinsamen Haushalte erweckt das Pflichtgefühl, die Fürsorge des Stärkeren gegen den Schwächeren. Der Besuch der öffentlichen Schule, der Kontakt mit anderen Kindern, der freie Verkehr mit der Umgebung, der Anteil an der wirtschaftlichen Sorge und Arbeit der Pflegeeltern, überhaupt die Erziehung inmitten des praktischen Lebens mit all seinen Freuden und Leiden regt das Kind zu selbständigem Denken, zur Selbstbetätigung an, bildet seine Urteilsfähigkeit und gibt ihm damit eine gesunde Vorbildung für die Zukunft“. „Nach nun (1904) dreijährigem Bestande des Kindergruppen-Familiensystems, bei Versorgung von zirka 80 Kindern,

kann man mit Bestimmtheit erklären, daß dasselbe sich in jeder Beziehung gut bewährt hat.

Das körperliche Gedeihen der Kinder, die denselben zu teil gewordene volle Zufriedenheit der Schulbehörden, welche die Zöglinge des Kindergruppen-Familiensystems als Beispiel für Reinlichkeit, Sittlichkeit und Folgsamkeit aufstellten, ihre rührende Anhänglichkeit an die Pflegeeltern, die kleinen Dienstleistungen, welche sie sich gegenseitig erweisen, legen Zeugnis ab für die günstige Entwicklung des allgemeinen altruistischen Empfindens, welches wohl als Hauptbasis für die weitere moralische Entwicklung zu betrachten ist. Einige der Kinder, welche mit Vollendung des schulpflichtigen Alters (14. Lebensjahr) die Kinderheime verlassen haben, um in die Lehre zu treten, betrachten dieses Heim weiter noch als ihr eigenes, indem sie dort in berufsfreien Stunden mit besonderer Vorliebe Erholung und Zerstreuung suchen.

Ein nicht zu unterschätzendes psychologisches Moment, welches zum Erfolge beiträgt, ist der Ehrgeiz der Pflegemütter, sich durch ihre Vertrauensstellung, sowie durch ihre günstige wirtschaftliche Lage über ihr eigenes soziales Niveau zu erheben; er wirkt als Triebfeder bei der Erfüllung ihrer mühseligen und verantwortlichen Pflichten“.

Die Hauptprinzipien des „Kindergruppen-Familiensystems“ sind: gemeinschaftliche Erziehung von Knaben und Mädchen bis zum 14. Lebensjahre und die Gruppierung von 10—12 Kindern verschiedenen Alters in der Familie eines intellektuell und sittlich gut veranlagten Ehepaares, welches nur gesunden Menschenverstand und Neigung für Kinder, aber keinerlei pädagogische Fachkenntnisse zu besitzen braucht.

„Es wurden verlässliche, arbeitssame, kinderlose Eheleute aus dem besseren Arbeiterstande gewählt, von welchen der Mann frei seinem Erwerbe nachgehen konnte, die Frau aber sich ganz der Pflege und Erziehung der Kinder zu widmen hatte“.

In der Umgebung von Wien, von Fabrikszentren entfernt, wurde eine Wohnung mit Garten gemietet, mit einem Zimmer für die Pflegeeltern und zwei entsprechend großen Zimmern für 10—12 Kinder, nebst den nötigen Nebenräumen. Jedes Kind bekommt ein Bett, eine eigene Abteilung im Kasten, eigenes Wasch- und Eßgeschirr, Bett- und Leibwäsche und sonstige Utensilien. Dem Kinde wird fortdauernd die volle Bekleidung besorgt und für die Verpflegung von mindestens zehn Kindern den Pflege-

eltern ein monatliches Kostgeld von 20 Kronen pro Kind ausbezahlt, so daß sich einschließlich der sonstigen Nebenauslagen für Schulrequisiten, Fahrten, Beitrag zur Beheizung und Beleuchtung die Gesamtkosten für ein Kind jährlich auf 360 Kronen belaufen. Der materielle Vorteil und Lohn der Pflegeeltern besteht in der kostenlosen Bestreitung des eigenen Haushalts.

Die Pflegeeltern werden, bei sonst vollkommener Freiheit und Unabhängigkeit ihrer Stellung, nur verpflichtet, gewisse Vorschriften in Bezug auf die körperliche und sittliche Haltung der Kinder zu beobachten: die Kinder dürfen weder durch Schläge, noch durch Entziehung der Nahrung bestraft werden. Die Kost besteht aus täglich 1 Liter Milch für Frühstück und Jause mit Brot, mittags aus Suppe, Rindfleisch mit Gemüse, zweimal wöchentlich abwechselnd mit Mehlspeise und abends aus Milchspeise oder den Mittagsüberresten. Geistige Getränke sind strengstens verboten. Die Pflegeeltern müssen dafür sorgen, daß jedes Kind wöchentlich einmal gebadet wird, den täglichen Schulbesuch überwachen und die Kinder zum Besuche des Gottesdienstes und zur Teilnahme an den religiösen Uebungen anhalten. In Erkrankungsfällen muß der Arzt und das Aufsichtsorgan der Gruppe verständigt werden. Der Besuch der Kinder ist nur gegen eine von Fall zu Fall einzuholende Erlaubnis der Vereinskanzlei gestattet. Als Mittel der Belohnung wird ausnahmsweise mündliche Belobung durch das Aufsichtspersonal, mitunter ein kleines Geschenk angewendet, im allgemeinen aber den Kindern eingeschärft, daß die Liebe und Güte, die man ihnen entgegenbringt, sie auch selbstverständlich zu einem entsprechenden Verhalten verpflichte. Als Strafe für die kleinen Vergehen der Kinder werden verschiedene Mittel angewendet und ausgelassene Kinder, die durch bloße Mahnungen nicht zu bändigen sind, werden ins Bett gelegt, andere dürfen ihren Lieblingsbeschäftigungen im Haushalte nicht nachkommen, z. B. nicht beim Kochen helfen, nicht im Garten arbeiten, andere werden von einem gemeinsamen Spaziergange ausgeschlossen.

Die unmittelbare Aufsicht über die Kinder üben der Ortsseelsorger, der Lehrer und Arzt aus.

Die Zuteilung der Kinder zu den einzelnen Gruppen erfordert eine besondere Vorsicht. Jedes Kind muß zuerst in einer Art Beobachtungsstation nach körperlicher Reinigung und ärztlicher Untersuchung mehrere Wochen lang einer Prüfung seines

intellektuellen und moralischen Wertes unterzogen werden, bevor es einer Gruppe zugewiesen wird. Kinder, die sich für die Gruppenpflege nicht eignen, werden in Einzelpflege gegeben; ein Kind, an welchem die Pflegemutter keinen Gefallen findet, darf nicht in ihrer Obhut belassen werden.

Jede Pflegemutter wird über die Eigenschaften eines jeden ihr zugewiesenen Kindes unterrichtet und erhält ein Pflegebuch, dessen Rubriken von den Pflegeeltern gewissenhaft und verständig auszufüllen sind, und welches für die Zukunft ein Material für wissenschaftliche Zwecke, zur Erforschung der Ursachen der Kriminalität, der Verwahrlosung, und des sozialen Elends der Kinderwelt werden soll.

Die Prinzipien des Kindergruppen-Familiensystems können ebensowohl bei einer, als auch bei hunderten von Kindergruppen, die ein ganzes Dorf, ja eventuell ein Städtchen bevölkern können, durchgeführt, auf konfessioneller oder interkonfessioneller Grundlage ohne Aenderung der wirtschaftlichen und pädagogischen Grundsätze aufgebaut und daher eine zweckmäßige, leicht kontrollierbare Versorgung für die Kinder geschaffen werden, die auch von Gemeinden und privaten Vereinigungen ihrer Einfachheit, Billigkeit und Zweckmäßigkeit halber mit wenig Kostenaufwand nachgeahmt werden könnte. Dieses System wird, nachdem es von der Wiener Kinderschutz- und Rettungsgesellschaft aus rein äußerlichen Motiven wieder aufgelassen wurde, in den Erziehungsheimen des Pestalozzi-Vereines zur Förderung des Kinderschutzes und der Jugend-Fürsorge (Bureau: Wien, VIII., Landesgerichtsstraße 15) durchgeführt, welcher auch darüber nähere Auskünfte erteilt.

Die landwirtschaftlich-gewerbliche Kolonie.

Eine Form des Kindergruppen-Familiensystems, zu welcher Fräulein Lydia v. Wolfring, die Präsidentin des Pestalozzibundes in Wien, eine sehr beachtenswerte und auch vom Kongresse zustimmend begrüßte Anregung gegeben hat, wird von derselben als landwirtschaftlich-gewerbliche Kolonie bezeichnet.

Dieselbe stellt ein Dorf dar, welches auf einem großen Grundkomplex aufgebaut ist. Dasselbe besteht aus einem großen Wirtschaftshof mit verschiedenen Oekonomiegebäuden und Werkstätten, an welchen sich eine Anzahl kleiner, zerstreut liegender

Wohnhäuser anschließen. Jedes Wohnhaus enthält zwei Wohnungen für je ein Ehepaar mit 12 zugeteilten Kindern. Das Ganze bildet eine in sich abgeschlossene Wirtschaftsgemeinde, deren geistiges und ökonomisches Streben dem Wohle der zugeteilten Jugend gewidmet ist.

Die Familienhäupter der einzelnen Kindergruppen sind einerseits im Dienste der Gutsverwaltung stehende und mit einem fixen Gehalte angestellte, zur Besorgung der Landwirtschaft und Gärtnerei bestimmte Personen, andererseits Gewerbetreibende: Schuhmacher, Schneider, Tischler, Wagner, Schlosser, Schmiede u. dgl., welche die bezüglichlichen Arbeiten für den Wirtschaftshof und für die Kolonie besorgen, aber auch je nach den Verhältnissen Bestellungen nach auswärts übernehmen können. An diese schließen sich einige Gewerbe für die Approvisionierung der Kolonie an: Bäcker, Fleischhauer, Krämer. Während die Familienvorstände die bezüglichlichen Arbeiten in der Landwirtschaft und im Gewerbe verrichten, haben deren Frauen den Haushalt und die Erziehung der Kinder zu besorgen. Jeder Familie ist ein Mädchen von 14–18 Jahren als zwölftes Mitglied einer Gruppe zugewiesen, welches die Hausmutter in der Besorgung der Hauswirtschaft und in der Erziehung und Pflege der jüngeren Kinder zu unterstützen hat.

Die Oberleitung der ganzen Kolonie liegt in den Händen eines Direktors, welcher für die Verwaltung des Gutes, für die Erziehung der Kinder und für ihre fachliche Ausbildung verantwortlich ist; er soll das wirtschaftliche Gedeihen des Ganzen durch eine möglichst gute Ausnützung aller Zweige der Landwirtschaft anstreben. Die Meister der einzelnen Gewerbe können sich entweder selbständig ansiedeln und für die Anschaffung des Rohmaterials und den Absatz der Waren selbst sorgen, so daß die Gutsverwaltung zu ihnen im Verhältnis vom Käufer zum Verkäufer steht, oder dieselben können auch von der Gutsverwaltung als Werkmeister für die Werkstätten der Kolonie angestellt und mit Prozenten des Reingewinnes beteiligt werden.

Der Lebensbedarf der Kolonie wird von der Gutsverwaltung in eigener Regie hergestellt, indem für die Konsumenten eine Konsum- und Verkaufshalle mit Fleischhauerei, Bäckerei, Spezereiwarenhandlung, sowie eine Niederlage sämtlicher Produkte des Gutes zur Verfügung steht.

Für die intellektuelle und religiös-sittliche Erziehung der Kinder ist durch eine Schule, eventuell mit einer Kapelle, gesorgt, deren Vorstand die pädagogische Leitung aller Zöglinge in der Schule und in den Familien, die Sorge für ihr leibliches und geistiges Gedeihen, die Organisierung von Ausflügen, Vorträgen etc., sowie die Sorge für die Anstellung der ihm unterstehenden Hilfskräfte obliegt.

Knaben und Mädchen werden in den Familien bis zum 13. bzw. 14. Lebensjahre gemeinsam erzogen und treten dann, geschlechtlich getrennt, in Familiengruppen, welche gleichartig organisiert sind und unter der Obhut eines fachlich geschulten Vorstandes stehen. Die Mädchen treten also bei einer Landwirtin, Näherin etc., die Knaben je nach ihrer individuellen Veranlagung bei einem Landwirte oder Gärtner oder bei einem der Gewerbetreibenden der Kolonie in die Lehre und müssen, solange sie noch volksschulpflichtig sind, die Volksschule, später die derselben angeschlossene landwirtschaftliche oder gewerbliche Fortbildungsschule besuchen. Außerdem sollen zur allgemeinen Ausbildung unter entsprechender Leitung Ausflüge und Reisen zur Besichtigung verschiedener Anstalten unternommen und an Sonn- und Feiertagen populärwissenschaftliche Vorträge für die Zöglinge beiderlei Geschlechts nach ihrem erreichten 14. Lebensjahre gehalten werden.

Außer der theoretischen Ausbildung, welche die Knaben zum Betriebe einer kleinen Landwirtschaft oder eines Gewerbes fähig machen soll, ist der praktischen Ausbildung eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, indem sie im Sommer unter fachmännischer Leitung zu sämtlichen landwirtschaftlichen Arbeiten, im Winter zur Handfertigungsarbeit in Wagnerei, Binderei, Korbflechterei etc. herangezogen, bzw. von den betreffenden Handwerksmeistern in ihrem Gewerbe unterrichtet werden. Die der Schule entwachsenen Mädchen müssen, wie bereits erwähnt, eine Zeitlang als Stütze der Pflegemutter bei den einzelnen Kindergruppen und in der Kinderpflege tätig sein und sind, um sie zu tüchtigen Hausfrauen heranzubilden, außerdem im Kochen, Waschen, Bügeln, Weiß- und Kleidernähen, in Gartenbau, Blumen- und Gemüsezuucht, in der Milch-, Butter- und Käsewirtschaft, im Einsieden und Konservieren von Früchten und Gemüse, im Einsalzen, Räuchern und Aufbewahren des Fleisches etc. zu unterrichten und praktisch auszubilden.

Die landwirtschaftlich-gewerbliche Kolonie ist nur zur Aufnahme von körperlich und geistig normal veranlagten Kindern im Alter von 2—14 Jahren bestimmt. Diese Kinder können entweder eheliche Kinder sein, deren Erziehungskosten die Eltern oder Verwandten tragen oder uneheliche Kinder, für welche alimentationspflichtige Personen einen Erziehungsbeitrag leisten, oder hilfsbedürftige Waisen, Halbwaisen, und verlassene Kinder, für deren Erziehungskosten die Gemeinden auf Grund der ihnen gesetzlich obliegenden Armenpflege aufkommen oder endlich schutzbedürftige Kinder, welche auf Veranlassung der Justizbehörden ihren gesetzlichen Pflegern entzogen wurden. Als Vormund der letzteren, welche nur unter der Bedingung der Aberkennung der väterlichen oder mütterlichen Gewalt aufzunehmen sind, und der überhaupt der öffentlichen Fürsorge anheimfallenden Kinder ist der Direktor der Kolonie im Interesse der Kinder und zur Vereinfachung des vormundschaftlichen Gebahrens zweckmäßigerweise zu bestellen. Die Kosten für die Verpflegung, Bekleidung und Erziehung eines Kindes betragen jährlich 400 Kronen, doch sind auch halbe und ganze Freiplätze vorgesehen. Während jedoch die Kinder, welche den vollen Erziehungsbeitrag leisten, jederzeit nach absolvierter fachmännischer Lehrzeit ohne weitere Verpflichtung an die Anstalt dieselben auf Ersuchen der Eltern oder des Vormundes verlassen können, haben die Kinder mit halben oder ganzen Freiplätzen die Verpflichtung, nach Absolvierung der Schulzeit und der fachmännischen Ausbildung 1—2, bzw. 2—3 Jahre im Dienste der Kolonie zu verbleiben, wobei ihnen ein Teil ihres Verdienstes in einem Sparkassebuche gutgeschrieben wird. Von dieser Verpflichtung können die Zöglinge jedoch durch Ersatz der Erziehungskosten an die Anstalt enthoben werden. Durch diese scheinbar harten bindenden Verpflichtungen soll bewirkt werden, daß die jugendlichen Arbeiter nicht ohne genügende fachliche Vorbildung unter der doppelten Knechtschaft des Unternehmers und ihrer oft sittlich tief stehenden Verwandten, subsistenzlos, in den Kampf ums Dasein eintreten.

Eine im vorstehenden Sinne ausgebaute landwirtschaftlich-gewerbliche Kolonie soll das Muster einer Erziehungs- und Wohlfahrtseinrichtung in Verbindung mit einem rein wirtschaftlichen Unternehmen darstellen, durch welches die erstere, von dem Drucke der Regiekosten befreit, jene materielle Unabhängigkeit

erringen soll, welche sie befähigt, neuen Anregungen folgend, sich organisch weiter auszubauen, zu erweitern und zu verbessern.

Eine solche im modernen Geiste durchgeführte Massenerziehung von Kindern fördert die fachliche Ausbildung der aus der Schule entlassenen Kinder, die Heranziehung der mittellosen, städtischen Kinder für das Landleben und ist geeignet, die wachsende Kinderausbeutung in den Industriezentren einzuschränken. Dieselbe ist ein Vorbeugungsmittel gegen die Verwahrlosung und Kriminalität der Jugend, das Muster einer den modernen Anforderungen entsprechenden Kinderarmenpflege, ein Mittel zur Förderung von Landwirtschaft und Gewerbe durch die Heranbildung eines tüchtigen Nachwuchses.

Diese landwirtschaftlich-gewerblichen Kolonien dürften übrigens auch nach ihren Grundsätzen mit entsprechenden Abänderungen sich als Versorgungsanstalten für Krüppel und geistig Abnormale, sowie als Korrekationsanstalten für jugendliche Verbrecher eignen und dazu bestimmt sein, das gegenwärtige System der Besserungsanstalten, welche nach Lombroso nicht Korrekations- sondern Korruptionshäuser genannt zu werden verdienen, zu ersetzen. „Diese Kinder, welche ohne Unterschied des Alters und des Grades ihrer Verderbtheit zu hunderten in mehr oder weniger hygienischen, kasernenartigen Anstalten zusammengepfercht werden, bilden einen Körper, der in steter Gefahr der Ansteckung durch Laster schwebt.“ Ehemalige Unteroffiziere können als Gefangenenaufseher die Stelle als Abrichter versehen und mit Hilfe des Stockes die Ordnung aufrecht erhalten, aber sie eignen sich nicht zu Erziehen, am wenigsten von solchen hereditär Belasteten oder in der Erziehung verwahrlosten, häufig körperlich und geistig kranken, jugendlichen Verbrechern.

Da eine tatsächliche Besserung, eine sittliche Wiedergeburt, der meisten jugendlichen Verbrecher, welche überhaupt einer Besserung fähig sind, nur durch eine solche Behandlung erreicht werden kann, welche die Vorstellungen über Recht und Unrecht regelt, die moralischen Begriffe und den Willen stärkt, den moralischen Wert des Menschen nicht ausschließlich nach seinem moralischen Verhalten beurteilt und besonders die Handlungen der Kinder von ihrer Persönlichkeit trennt, müssen Lehrer und Erzieher herangebildet werden, welche im stande sind, solche erblich belastete, verwahrloste, verbrecherische Kinder und

jugendliche Personen zu leiten, nicht nur gebildete, sondern auch von edlen Vorsätzen erfüllte Menschen, welchen Gelegenheit geboten werden muß, sich durch Beobachtung und Erfahrung auf ihren schweren Beruf vorzubereiten. Diese Gelegenheit zur praktischen Ausbildung als Erzieher jugendlicher Verbrecher könnte, sowie den Mediziniern und jungen Aerzten in den Krankenhäusern, auf psychologisch-pädagogischem Gebiete theoretisch vorgebildeten Erziehern dadurch geboten werden, daß sie als freiwillige Hilfsorgane in Korrektionshäusern oder in landwirtschaftlich-gewerblichen Kolonien in Verwendung treten, und durch fortwährenden, direkten Verkehr mit den Kindern praktische Erfahrungen sammeln, an periodisch zu veranstaltenden Vorträgen über Kriminologie, Anthropologie, Sozialpolitik, Psycho-Pädagogik etc. mit anschließenden Diskussionen sich beteiligen und sich durch das Studium einschlägiger schriftstellerischer Werke auch theoretisch weiter fortbilden.

Eine Gelegenheit zur praktischen Ausbildung in der Erziehung psychisch-minderwertiger Kinder könnten auch die Landerziehungsheime bieten, welche in Sophienhöhe bei Jena, in Haubinda, in Glarisegg am Bodensee und in De Bilt bei Utrecht für gesunde und schwächliche Kinder bestehen und welche nach den modernen Unterrichts- und Erziehungsprinzipien eingerichtet sind.

Es muß jedoch bemerkt werden, daß, wie in der Schule dem Schularzte, in noch weit höherem Grade in solchen Besserungsanstalten entsprechend vorgebildeten Aerzten ein maßgebender Einfluß auf die ganze Erziehungsmethode und Leitung der Anstalt eingeräumt werden müßte, da es sich zumeist um körperlich oder geistig krankhaft veranlagte Personen handelt, deren richtige Behandlung eingehende anthropologische, physiologische und psychologische Kenntnisse erfordert.

Pensionate und Kosthäuser.

Sowie die größeren Internate bedarf auch die Einrichtung und der Betrieb der Studentenheime, Konvikte und Pensionate, sowie die entgeltliche Unterbringung der studierenden Jugend in Privatkosthäusern einer Beaufsichtigung, welche von dem Referenten Dr. Juba den Schulärzten zugewiesen wird. Wenn diese Kontrolle aber eine wirksame sein soll, so muß nach der An-

schauung des Verfassers den kontrollierenden Organen durch gesetzliche oder polizeiliche Vorschriften, an welche die Berechtigung zur Haltung von Kostschülern gebunden ist, ein Rückhalt geboten werden. Es wäre daher zu empfehlen, daß der Betrieb von Pensionaten und die Haltung von Kostschülern in privater Familienpflege an die Bewilligung der politischen Behörde gebunden werde, welche nur unter folgenden Bedingungen zu erteilen wäre:

1. Daß zur Beherbergung der Kostschüler ein trockenes, lichtetes, heizbares Zimmer mit mindestens 1 Kleiderkasten, Waschgelegenheit, Bücherkasten oder Bücherstellen, Spucknapf, Tisch, Nachtkästchen, 1 Bett und 1 Sessel für jeden Schüler zur Verfügung steht;

2. daß dieses Zimmer nicht gleichzeitig als Wohn- oder Wirtschaftszimmer für den Kostherrn (Kostfrau) bzw. deren Familie benützt wird;

3. daß der Kostherr (Kostfrau) gerichtlich und moralisch unbescholten, oder auch aus anderen Gründen nicht von der Uebernahme einer Vormundschaft gesetzlich ausgeschlossen ist;

4. daß die Beschäftigung oder der Beruf des Kostherrn (Kostfrau) eine hinreichende Pflege und Ueberwachung ihrer Pflegebefohlenen gestatten.

Die behördliche Bewilligung hätte nur für solche Pflegeparteien zu entfallen, welche zu ihren Pflegebefohlenen in einem nahen verwandtschaftlichen Verhältnisse stehen und wäre zurückzuziehen, sobald die angegebenen Konzessionsbedingungen nicht mehr eingehalten werden. Es wäre daher auch in die Konzessionsbedingungen die Bestimmung aufzunehmen, daß die zur Aufsicht bestimmten ärztlichen und pädagogischen Fachorgane jederzeit berechtigt sind, die Einhaltung der Konzessionsbedingungen zu kontrollieren.

Beginn der Schulpflicht.

Für die den Anforderungen der Schule angemessene Leistungsfähigkeit, also für die Vermeidung einer Ueberbürdung der Kinder, ist in erster Linie von wesentlicher Bedeutung, daß der Beginn der Schulpflicht in eine solche Altersstufe verlegt wird, in welcher durchschnittlich die normale körperliche und geistige Entwicklung des Kindes soweit gediehen ist, daß es,

ohne merklichen Schaden davonzutragen, einem regelrechten Schulunterrichte folgen kann.

Dieser Zeitpunkt wird in den meisten Staaten auf das vollendete 6. Lebensjahr verlegt, nur in Württemberg, Dänemark, Schweden, Norwegen und Rumänien ist der Beginn der Schulpflicht auf das vollendete 7., in Schottland jedoch auf das vollendete 5. Lebensjahr festgesetzt.

Für den späteren Beginn der Schulpflicht spricht vor allem die anatomisch-physiologische Tatsache, daß das kindliche Gehirn im 6. Lebensjahre von dem Abschlusse seiner Massenentwicklung noch weit entfernt ist und daß die fundamentale Entwicklung der Gehirnssubstanz im Durchschnitte erst nach dem 7. Lebensjahre abschließt (Dr. Feltgen-Luxemburg), ferner die vom Bezirksarzte Dr. Quirsfeld, wie bereits früher erwähnt wurde, konstatierte Tatsache, daß bei einer großen Zahl von Schulkindern im 7. Lebensjahre ein Stillstand und selbst eine Abnahme des Körpergewichtes eintritt.

In concreto ist jedoch zu berücksichtigen, daß nicht jedes Kind in gleicher Weise und im gleichen Maße sich entwickelt und daß daher der Beginn der gesetzlichen Schulpflicht unter allen Umständen an die Bedingung zu knüpfen ist, daß der allgemeine Gesundheitszustand und die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes, deren Beurteilung nur dem ärztlichen Fachmanne zufallen kann, den Schulbesuch gestattet. Dabei ist jedoch festzuhalten, daß die Unfähigkeit oder Untauglichkeit zum Schulbesuche nicht allein durch bestehende Gebrechen, Krankheiten und Krankheitsanlagen bedingt sein kann, sondern daß auch anderweitige Zeichen einer mangelhaften körperlichen oder geistigen Entwicklung vorhanden sein können. Unter die krankhaften Zustände, welche den Schulbesuch mit Beginn der gesetzlichen Schulpflicht verbieten können, gehört auch jene geistige Frühreife, welche den Stolz der Eltern zu bilden pflegt und besonders häufig bei zarten, nervös veranlagten, oft hydrocephalischen Kindern vorkommt, welche daher umsomehr einer geistigen Schonung und körperlichen Kräftigung bedürfen.

Der Lehrer muß sich unter allen Umständen stets vor Augen halten, daß die ersten Schuljahre als eine Uebergangsperiode von einer sorgenlosen, freudenreichen in eine ernstere Lebensperiode zu betrachten sind, welche auf das Auge, das Skelett, besonders

der Wirbelsäule, auf das Wachstum des kindlichen Körpers infolge der gezwungenen Haltung und dem langen Sitzen in den Bänken einen nachteiligen Einfluß ausübt. Er muß darnach auch die Anforderungen bemessen, welche er den Kindern auferlegen darf und insbesondere andauernde Schreibübungen vermeiden. Der Unterricht ist in der ersteren Zeit auf den Anschauungsunterricht zu beschränken und das Gehirn stufenweise und schonend von der leichteren rezeptiven zu der reproduzierenden und der schwierigeren assoziativen Tätigkeit anzuleiten.

Eine schonende Behandlung der Gehirnfunktionen ist umso mehr bei den Kindern im vorschulpffichtigen Alter, welche einen Kindergarten oder eine Kinderbewahranstalt besuchen, zu beobachten, und daher das häufig übliche, gedächtnismäße Einlernen verschiedener Gedichte und Lieder oder Vorübungen im Lesen oder Schreiben in diesen Anstalten als unzweckmäßig zu bezeichnen. Die geistige Tätigkeit der Kinder in diesem Alter soll lediglich eine aktive, durch eigene Wahrnehmungen und Bestrebungen der Kinder ohne irgend einem Einflusse von seite des Aufsichtspersonales bedingte sein.

Da der Schulbesuch um so weniger Gefahren für die Gesundheit der Kinder mit sich bringt, je besser dieselben körperlich und geistig entwickelt sind, so wäre unter allen Umständen die Verlegung des Beginnes der gesetzlichen Schulpflicht auf das vollendete 7. Lebensjahr, und zum Ersatze für diese Verzögerung eventuell eine entsprechende Verlängerung der Schulpflicht über das gegenwärtig letzte Schuljahr hinaus vom schulhygienischen Standpunkte aus zu empfehlen. Jedenfalls ist als Bedingung der Aufnahme in die Schule eine ärztliche Bescheinigung zu fordern, welche die normale körperliche und geistige Entwicklung des angemeldeten Kindes bezeugt.

Kinder, deren körperliche und geistige Entwicklung hinter der normalen zurückgeblieben ist, oder welche dem Schulbesuche hinderliche körperliche oder geistige Gebrechen oder Krankheiten zeigen, sind auf ein oder mehrere Jahre zurückzustellen oder ausnahmsweise einer Hilfsschule zuzuweisen.

Die Hilfsschule und Sonderschule.

Unter jenen Schülern, die bei Beginn der gesetzlichen Schulpflicht zum regelmäßigen Schulunterrichte aufgenommen werden, weil keine auffallenden körperlichen oder geistigen Gebrechen bei denselben wahrnehmbar sind, die sie vom Schulbesuche ausschließen würden, werden häufig einzelne angetroffen, die sich erst nachträglich als minder begabt und selbst als schwachsinnig erweisen. Diese Kinder können dem normalen Gange des Unterrichts nicht folgen, weil ihr Gehirn träge und unregelmäßig arbeitet, weil die durch die Sinnesfunktionen hervorgerufenen Wahrnehmungsprozesse ohne einen adäquaten psychischen Vorgang ablaufen, so daß sie mit sehenden Augen nicht sehen, mit hörenden Ohren nicht hören. Das charakteristische Kennzeichen dieser Geistesschwachen ist der Mangel an Aufmerksamkeit und Ueberlegung, welcher durch eine verlangsamte Entwicklung des Gehirns bedingt und „oft die Folgeerscheinung von leiblichen Schwächen und Störungen ist, welche die Kinder entweder als Erbteil von ihren Eltern auf die Welt mitbringen, oder von welchen sie in den ersten Lebensjahren heimgesucht werden“.

Während im normalen psychischen Leben die Sinneswahrnehmungen als Vorstellungen ins Gehirn aufgenommen, wenn sie in das Bewußtsein eingetreten sind, in ganzer Reinheit wieder aus dem Gedächtnisse hervorgerufen und im Denkprozesse mit neuen Vorstellungen assoziiert werden, muß die abnorme Anlage des Gehirns der Schwachsinnigen, welche in einer dyskrasischen Zusammensetzung oder Ernährung des Zentralnervensystems oder in angeborenen körperlichen Verbildungen oder Defekten begründet ist, vielfach auf diese Fähigkeiten verzichten. „Die schwache Anlage des Nervensystems bei diesen Kindern besitzt nicht so viel Energie, die ungeheure Zahl von Sinneseindrücken, die unausgesetzt dem Menschen zum Bewußtsein kommen, festzuhalten und zusammenzufassen. Es kommt bei derselben zu bald zu einer Dissoziation, zu einem Negieren der umgebenden Welt gegenüber“. Der Ausdruck dieses Dissoziationsvorganges ist die rasche Ermüdung, welche die schwachsinnigen Kinder zeigen. Diese schwachsinnigen Kinder erscheinen daher, je nach dem Grade ihres psychischen Defektes, als die Dummen und Unbeholfenen, die den Unterrichtsstoff nur schwer in sich aufnehmen und un-

geschickt verwerthen, oder als die Gedankenlosen, Unaufmerksamen, die Fehler über Fehler machen und sich den Einflüssen des Lehrers gegenüber als unbeugsam und hartnäckig erweisen.

Bei Kindern mit diesen letzteren Eigenschaften wird viel leichter, als bei solchen mit erschwerter Apperzeption, die abnorme Anlage verkannt.

In dem Verbande der deutschen Hilfsschulen gilt es als allgemein anerkannter Grundsatz, daß durch zweijährigen Besuch der Normalschule festgestellt wird, ob ein Kind für die Hilfsschule geeignet ist. Der Klassenlehrer macht den Rektor auf das betreffende Kind aufmerksam. Wenn dieser dem Urtheile zustimmt und auch die Eltern einverstanden sind, wird das Kind nach vorausgegangener Beobachtung des Kindes im Unterrichte der Normalschule durch den Rektor der Hilfsschule, nach gründlicher Untersuchung durch den Hilfsschularzt und mit dessen Zustimmung in die Hilfsschule aufgenommen.

Gegenüber diesem rigorosen Vorgange wird von anderen Seiten eine möglichst frühzeitige Einreihung der Schwachbegabten in die Hilfsklassen empfohlen, da die Feststellung des Schwachsinnes durch den Lehrer unter Mithilfe des Arztes in vielen Fällen gewiß auch vor dem Ende des zweiten Schuljahres möglich ist, das Kind aber einerseits mangels einer individualisierenden Behandlung verkümmert, auch der Wohlfahrtseinrichtungen der Hilfsschule nicht theilhaftig wird und anderseits für die gutbefähigten Kinder der Normalschule ein Hemmnis bildet. Unter allen Umständen ist es zweifellos, daß solche schwachbegabte Kinder eines von den normal veranlagten Kindern abgesonderten Unterrichts in einer Hilfsklasse oder Hilfsschule bedürfen, deren Einrichtung sich wesentlich von jener der Normalschule unterscheidet.

Da das wesentlichste Hindernis für den normalen Fortgang der schwachbegabten Kinder in der Normalschule die rasche Ermüdung, die Unmöglichkeit einer längeren und intensiveren Anspannung der Aufmerksamkeit, also die Neigung zur Dissoziation der Gedanken ist, muß in der Hilfsschule eine solche Unterrichtsmethode angewendet werden, welche die assoziative Gehirntätigkeit erleichtert, die sogenannte Assoziationsmethode. Diese besteht darin, daß alle Unterrichtszweige von einem in der Schule behandelten Thema ausgehen, welches dem Fassungsvermögen

der Kinder entspricht. Durch die Assoziationsmethode wird in erster Linie der Gedankengang des Kindes bearbeitet und erreicht, daß die Erinnerungsmöglichkeit für das beigebrachte Wissen durch die erleichterte assoziative Gehirntätigkeit begünstigt, somit die Aneignung von Vorstellungen und ihre Reproduktion und Assoziation unter möglichst geringer Inanspruchnahme von psychischer Kraft ermöglicht wird. Durch diese Unterrichtsmethode, welche auch als psychiatrisches Vorbeugungsmittel gegen die Entstehung von Nerven- und Geisteskrankheiten abnormer Kinder von dem Nervenarzte Dr. Stadelmann in Würzburg empfohlen wird, gewöhnt sich das Gehirn allmählig daran, im Vorstellen gut zu assoziieren und wird diese Gewohnheit dann nicht leicht wieder fallen lassen.

Die Assoziationsmethode wird weiters dadurch wesentlich unterstützt, daß die Funktion der Sinnesorgane methodisch geübt und gleichzeitig die Darstellung gepflegt wird, indem die gemachten Wahrnehmungen sprachlich reproduziert und körperlich dargestellt werden. „Durch dieses Verfahren werden die psychischen Inhalte geklärt und vervollkommenet und die darstellenden Organe geübt und erzogen. Es handelt sich bei allen diesen Uebungen um die Ausbildung der motorischen Funktionen, wodurch ein gewisser Aufmerksamkeitszustand bei den Schülern geschaffen wird, der einen geeigneten Boden für unterrichtliche Einwirkung herstellt“. „Mit den Sinnesübungen gehen Hand in Hand die Uebungen an farbigen Formenbrettern, an Legetäfelchen, Legestäbchen, Legeringen, Würfeln, Bällen etc., wodurch gleichzeitig das Unterscheidungsvermögen, die Grundlage aller intellektuellen Betätigung, entwickelt und gepflegt wird“. Zur Ausbildung der motorischen Funktionen wird die Einführung eines besonders geregelten Darstellungs-(Arbeits)-Unterrichts befürwortet. Dabei soll das eigene kindliche Empfinden, Denken und Fühlen möglichst berücksichtigt und zur Selbstbetätigung angeregt werden. Zu Uebungen im Gebrauche mehrerer Sinne, zu einer fortschreitenden Gymnastik der Sinnesorgane bieten Spiele, Beschäftigungen, Arbeiten, Bilderbetrachtungen und Schulwanderungen geeignete Mittel, bei welchen auch geringfügigen Umständen und Erscheinungen die größte Aufmerksamkeit zu schenken ist. Um die Schwierigkeiten, welche der mangelhaft entwickelte Formensinn schwach begabter Kinder

dem Schreib- und Leseunterrichte bereitet, zu vermindern, werden bewegliche, körperliche Buchstaben, die Bilderschrift und das große lateinische Alphabet verwendet, die Lautzeichen versinnlicht, verschiedene stützende Hilfsmittel beim Schreiben gebraucht.

In der Hilfsschule muß selbständiger Sachunterricht auf anschaulicher Grundlage betrieben werden, welcher mit dem Sprachunterrichte einen wirksamen Konzentrationspunkt zur Ausbildung eines einheitlichen Bewußtseins darbietet.

Infolge der manigfachen Sprachstörungen, mit welchen häufig der Schwachsinn verbunden ist, muß sich zum Sprachunterricht auch ein Sprechunterricht gesellen, der die Verbesserung der Aussprache zur Aufgabe hat.

Unter den Sprachstörungen, welche besonders bei schwachbegabten, aber auch bei normalentwickelten, jedoch erblich oder durch schwere Geburt, vielfache Krankheiten oder allgemeine nervöse Reizbarkeit belasteten Kindern besonders häufig beobachtet werden, kommt hauptsächlich das Stottern und Stottern in Betracht.

Gegen das Stottern, welches während der Schulzeit stetig, besonders aber nach dem ersten Schuljahre und in der Pubertätsperiode zunimmt, ist die Schule ziemlich machtlos, sie könnte nur die hemmenden Reize der Schule mildern und so viele Kinder vor der Erwerbung des Uebels bewahren, wenn die Lehrer bereits während der Seminarzeit ein größeres Verständnis für dieses Leiden erwerben und gemeinsam mit entsprechend vorgebildeten Schulärzten dahin wirken würden, daß die Eltern bereits in der vorschulpflichtigen Kindeszeit der Sprachentwicklung des Kindes eine größere Aufmerksamkeit zuwenden würden. Sanitätsrat Dr. Berkhan (Braunschweig) hat die Beobachtung gemacht, daß das Stottern, welches im 3. und 4. Lebensjahre auftritt, zu vergehen pflegt, wenn die den Angehörigen der betreffenden Kinder gegebenen einfachen Weisungen beobachtet werden. Da es sich bei den Stotterern häufig um körperlich wenig widerstandsfähige Kinder handelt, so ist ihr Aufenthalt in Ferienkolonien anzustreben.

Da eine Beseitigung des Uebels um so eher möglich ist, je früher dagegen zweckmäßig angekämpft wird, werden in Hannover in den dort seit zehn Jahren bestehenden Stottererheil-

kursen die vorschulpflichtigen Stotterer ein halbes Jahr vor ihrer Aufnahme in die Schule einem Heilkursus zugeführt, an welchem besonders im Anfange, auch die Mütter teilnehmen, damit sie die Kinder auch zu Hause richtig behandeln lernen. Sowohl die Eltern, als auch die Klassenlehrer der stotternden Kinder erhalten eine kurze gedruckte Anweisung, wie diese Kinder zu behandeln sind. Es ist besonders darauf zu achten, daß die Stotterer in der Schule nicht gezwungen werden, recht laut zu sprechen, wodurch weit eher eine Herabsetzung der Stimmstärke, als deutliches Sprechen erreicht wird.

Ein günstiger Einfluß auf das Stottern könnte durch die Schule überhaupt dadurch erzielt werden, daß schon bei dem ersten Leseunterrichte, sowie beim Anschauungsunterrichte, nicht nur auf die Artikulation, sondern auch auf das Tempo, die Stimmstärke, die Atemverteilung, die psychischen Verhältnisse des ganzen Sprachvorganges Rücksicht genommen würde. Voraussetzung dafür ist jedoch, daß den Lehramtskandidaten im Seminar die Kenntnis der Sprachentwicklung, Sprachhygiene und der Sprachstörungen vermittelt wird, und daß die Aerzte, besonders die Schulärzte sich mit der Physiologie und Pathologie der Sprache hinlänglich vertraut machen.

Dr. Gutzmann-Berlin weist in seinem Vortrage über die Bedeutung der Stimm- und Sprachhygiene darauf hin, daß die drei großen Muskelgruppen der Atmung, der Stimme und der Artikulation bei der Sprache in richtiger Koordination arbeiten sollen, wenn das Sprachwerkzeug gesund bleiben soll: Die Sprechatmung verlangt schnelle Einatmung (durch den offenen Mund, die Stimmuskulatur muß bei der Einatmung genügenden Raum für den Inspirationsstrom schaffen, wodurch die Einatmung nahezu geräuschlos wird, während die Ausatmung langsam und stetig erfolgen soll, die Artikulation muß scharf und exakt sein. Die Stimme soll nur mäßig angestrengt (und die Hauptsprecharbeit auf die Artikulation übertragen und durch häufige Uebung erreicht werden, daß auch leise oder geflüsterte Stimmen im ganzen Schulzimmer gehört werden. Die strikte Durchführung dieser Regeln in der Schule kann nur dadurch gewährleistet werden, daß die Lehrer bereits im Seminar darin unterrichtet und geübt werden.

Die beträchtliche Zunahme der Stotterer während der Schulzeit erklärt sich aus der nervösen Natur dieses Uebels, von

welchem oft eine ganz auffallende Zahl von Mitgliedern derselben Familie betroffen werden. Mit dem Eintritte in die Schule beginnen hemmende Reize, welche bisher dem Kinde fremd waren, wie Aengstlichkeit, Schüchternheit, einzuwirken, der Verkehr mit stotternden Kameraden wirkt ansteckend.

Seit dem Jahre 1895 bestehen auch in Wien vier Stottererheilkurse, in welchen unter Beaufsichtigung und nach Zustimmung eines Amtsarztes nur mittelst pädagogischen Einrichtungen, und zwar mit recht zufriedenstellendem Erfolge Heilung versucht wird. Um den häufigen Rezidiven vorzubeugen, werden die Klassenlehrer der geheilten Kinder über deren Behandlung genau informiert und die Nachbehandlung der Stotterer auch zum Beratungsgegenstand der Bezirkslehrerkonferenzen eingesetzt. Mit den Heilkursen werden außerdem Instruktionskurse für Lehrer verbunden, deren Leiter vom Unterrichtsministerium subventioniert werden.

Referent Dr. Herm. Gutzmann und dessen Vater, Direktor Albert Gutzmann, arbeiten schon seit einer langen Reihe von Jahren in Berlin an der Heilung des Stotterübels und halten auch jährlich Kurse für Lehrer ab, wodurch die Gelegenheit geboten wird, die Gutzmann'sche Methode weiteren Kreisen bekannt zu machen. Nach dem Berichte des Schulrates Dr. Bernhard Bauer wurde auch in Fürth mit überraschend günstigem Erfolge einem Lehrer, der an den Gutzmann'schen Lehrkursen in Berlin teilgenommen hatte, die Leitung der daselbst eingerichteten Heilkurse für stotternde Kinder übertragen.

Es ist naheliegend und auch durch die Statistik bestätigt, daß das Stottern hauptsächlich in den unter den schlechtesten hygienischen Verhältnissen lebenden armen und kinderreichen Familien vorkommt und sich häufig mit Rhachitis und Skrophulose vergesellschaftet, zumal in diesen Familien aus begreiflichen Gründen der Entwicklung der Sprachgebrechen bei den Kindern wenig Beachtung geschenkt wird. Daraus erklärt sich auch die Tatsache, daß in Bürgerschulen und Mittelschulen, welche mit einem besser situirten Materiale zu tun haben, Sprachgebrechen verhältnismäßig selten vorkommen. Hervorzuheben ist auch die Tatsache, daß bei Knaben das Stottern und Sprachgebrechen überhaupt nahezu doppelt so häufig beobachtet werden, als bei Mädchen.

„Ganz anders, und zwar weit erfreulicher liegen die Dinge beim Sammeln. Hier wirkt bereits der erste Leseunterricht

so wohlthätig, daß — nach dem Berichte Dr. Gutzmanns — von 29 Prozent stammelnden Kindern des ersten Schuljahres auf der Altersstufe des 13. und 14. Lebensjahres nur mehr 6 Prozent vorhanden sind“. Die Ursache dieser Erscheinung liegt darin, daß bei etwa einem Viertel der mit dem 6. Lebensjahre in die Schule eintretenden Kinder die Sprachentwicklung noch nicht vollendet ist.

Im allgemeinen jedoch kann man annehmen, daß das Stammelnen eine Begleiterscheinung geistiger Schwäche ist, besonders dann, wenn es nach 1—2jährigem Schulbesuche noch vorhanden ist.

Dem Stammelnen verwandt ist jenes Sprachgebrechen, bei welchem eine Mißbildung der Reibelaute des zweiten Artikulationsgebietes vorhanden ist. An diesem Lispeln soll eine mangelhafte Apperzeption des „S“ als Ursache der schlechten Aussprache dieses Buchstaben die Schuld tragen, da die Wahrnehmung des „S“ das feinste Gehör voraussetzt. Außerdem kann dasselbe durch den Ausfall der Schneidezähne bedingt sein.

Endlich kommt noch als eine Sprachstörung das Näseln in Betracht als die Folge vergrößerter Rachen- und Gaumenmandeln, welche adenoiden Wucherungen sich übrigens häufig vom 9.—10. Lebensjahre an von selbst zurückzubilden scheinen; wenigstens hat das Näseln regelmäßig in der 3. Klasse seinen Höhepunkt erreicht. Die durch solche Wucherungen der Rachen- und Gaumenmandeln, sowie auch durch katarrhalische Schwellung der Nasenschleimhaut verursachte Verengung der Luftwege führt zur Mundatmung, zu einer entzündlichen Reizung der Stimmbänder und zu einer vorzeitigen Ermüdung der Stimme beim Sprechen, daher zu einer Art Sprechfaulheit, welche oft der Anfang aller Sprechfehler ist. Durch die Verdickung und Vergrößerung der Mandeln wird die Benützung des Gaumensegels gehindert, durch die Verengerung der Nasenwege die Luft, welche sie beim Aussprechen der Nasenlaute passieren soll, immer wieder, gegen den Kehlkopf zurückgeworfen, durch Vertiefung des harten Gaumens und Unregelmäßigkeiten in der Zahnstellung die beim Sprechen auszuführende Zungenbewegung beeinträchtigt.

Das Auftreten von Sprachstörungen durch Wucherungen und Schwellungen der Schleimhaut der Luftwege wird weiters noch dadurch begünstigt, daß die Fortpflanzung dieser Schwellung auf die Schleimhaut des Mittelohres eine Schwerhörigkeit verur-

sacht, welche in jüngeren Jahren einen verlangsamen den Einfluß auf die Erlernung der Sprache ausübt. Mit der Zu- und Abnahme dieser Schwellungen nimmt auch die Schwerhörigkeit zu oder ab, und damit auch die Denkfähigkeit, das Vermögen, einem Gegenstande längere Zeit Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Diese Arten von Sprachstörungen können allmählich zu einer Entwicklung von wirklichem Schwachsinn führen und die Aufnahme der betreffenden Kinder in eine Hilfsschule bedingen, wenn die Ursachen derselben nicht durch sachgemäße ärztliche Eingriffe beseitigt werden. Solche Kinder, sowie die mit höheren Graden von Schwerhörigkeit überhaupt behafteten Kinder, welche oft als unfähig zum Unterrichte, als unaufmerksam, teilnahmslos bezeichnet werden, bieten das Bild von Schwachsinn dar, der aber nicht auf einem Defekt des Zentralnervensystems, sondern auf einem Defekte des Gehörsinns beruht, der sich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft korrigieren läßt, so daß auch diese unglücklichen Kinder zu brauchbaren und nützlichen Gliedern der menschlichen Gesellschaft gemacht werden können.

Sowie Störungen des Hörvermögens können auch solche des Sehvermögens zur Ausbildung von Schwachsinn bei einer angeborenen oder erworbenen Anlage führen, „da ein Kind mit defektem Sehorgane unmöglich mit der Präzision Sinnesindrücke in sich aufnehmen kann, wie es zur Ausbildung der Großhirnrinde und zur Entwicklung des Intellekts nötig ist.“ Anderseits können auch anatomische und funktionelle Störungen des Sehorganes mit angeborenen Schwachsinn verbunden sein und sich als Symptome desselben darstellen. Angeborene Anomalien des Auges (Nystagmus Mikrophthalmus, Fortbestand der Pupillarmembran, Regenbogenhaut- und Aderhautkolobom etc.) und Schielen fanden sich nach den Untersuchungen des Augenarztes Dr. Gelpke in Karlsruhe besonders häufig bei ausgesprochen idiotischen Kindern, während die Zahl dieser Gebrechen bei den Schwachsinnigen und Schwachbegabten in steter Proportion abnahm. Diese Veränderungen des Sehorganes sind als Degenerationszeichen aufzufassen, für deren Entstehung hereditäre Verhältnisse Geistes- und Nervenkrankheiten, Alkoholismus, Syphilis usw. der Eltern verantwortlich zu machen sind. Es stimmt damit auch vollkommen überein, daß Dr. Gelpke hereditäre Belastung am häufigsten bei den ausgesprochenen Idioten und in absteigender Häufigkeit bei den schwachsinnigen und schwachbegabten Kindern

verschiedenen Grades nachweisen konnte, so daß bei den letzteren nur mehr $\frac{1}{5}$ hereditär belastet war, während $\frac{4}{5}$ derselben erst in den ersten Lebensjahren sich als psychisch minderwertig erwies. Diese psychische Minderwertigkeit war somit nicht angeboren, sondern die Folge der Einwirkung von Rhachitis, Skrophulose, Tuberkulose und allgemein ungünstiger Körperkonstitution auf das Sehorgan, womit auch die Tatsache übereinstimmt, daß bei sehr vielen dieser schwachbegabten Kinder sich Hornhautflecken als Folge vorausgegangener skrophulöser Augenentzündungen vorfanden.

Aus den Untersuchungen Dr. Gelpkes ging jedoch anderseits die interessante Tatsache hervor, daß die Zahl der schwachsichtigen Augen, d. h. jener Augen, deren Sehvermögen durch Refraktionsanomalien (Kurzsichtigkeit, Uebersichtigkeit, Astigmatismus), die durch Gläser zu korrigieren sind oder durch eigentliche Amblyopie, d. h. durch eine mit optischen Mitteln nicht zu behebende Schwachsichtigkeit, beeinträchtigt ist, in umgekehrter Proportion zu dem Grade des Schwachsinnns steht.

Besonders häufig werden bei schwachsinnigen und schwachbegabten Kindern übersichtige (hypermetropische) Augen und Astigmatismus angetroffen, woraus wohl der Schluß gerechtfertigt ist, daß es sich in diesen Fällen um eine mangelhafte Entwicklung des Augapfels handelt, die mit den übrigen defekten körperlichen Verhältnissen zusammenhängt. Diese Tatsache ist um so auffälliger, als die Zahl der bei den allgemeinen Untersuchungen an der Volksschule in den Jahren 1887 und 1897 vorgefundenen übersichtigen Augen eine verhältnismäßig geringe (18·6%) war. Daraus kann man aber auch wiederum umgekehrt den Schluß ziehen, „daß ein großer Teil der schwachbegabten und unterrichtsfähigen schwachsinnigen Kinder schon auf Grund dieses Sehdefekts mit größeren Sehschwierigkeiten, asthenopischen Beschwerden, bezüglich der ungehinderten Teilnahme am Schulunterrichte zu kämpfen hat.“

Besonders fiel bei den Untersuchungen Dr. Gelpkes die relativ geringe Zahl von kurzsichtigen Augen (11·7%) auf, welche ungefähr dem gleichen Prozentsatz bei den normalen Kindern der Volksschule entspricht und mit der Abnahme der Intelligenz von den schwachbegabten bis zu den idiotischen Kindern von 15% auf 2·8% sinkt.

Auch der Farbensinn zeigt bei den schwachsinnigen und schwachbegabten Kindern viele Defekte.

Aehnliche Resultate über das Sehvermögen der geistig zurückgebliebenen Kinder haben auch andere derlei Untersuchungen ergeben. So fand Heuse die Hälfte jener von ihm untersuchten Kinder der unteren Volksschulklassen in Elberfeld, welche von den Lehrern als zurückgeblieben bezeichnet wurden, schwachsichtig. Schleich fand fast $\frac{3}{4}$ der Idioten der Heil- und Pflegeanstalt Schloß Stetten in Württemberg im Jahre 1885 mit Hypermetropie (Uebersichtigkeit) von 2 Dioptrien und darüber behaftet. Bei einer Untersuchung von 1997 Volksschülern in Zürich im Jahre 1895 ergab sich, daß die Repetenten in Bezug auf die Augen den anderen Schülern nachstanden.

Unter jenen Mißbildungen, welche häufig bei der mit Schwachsinn kombinierten Schwachsichtigkeit vorkommen, ist auch der Turmschädel hervorzuheben. Außerdem sind bei solchen Kindern häufig Sprachstörungen und Lähmungen zu beobachten, deren Zahl mit der Zunahme des Schwachsinnns steigt, so daß diese Defekte, und insbesondere die Sprachstörung, einen Maßstab für den Grad der geistigen Minderwertigkeit abgeben können.

Die Schwellung der Nasenschleimhaut, Vergrößerung und adenoide Wucherungen der Mandeln, Schwerhörigkeit und Störung des Sehvermögens sind Gebrechen und krankhafte Zustände, welche häufig einer Heilung oder solchen Besserung fähig sind, daß durch ärztliche Eingriffe das Entstehen von Schwachsinn infolge derselben verhindert werden kann. Es handelt sich somit bei diesen Gebrechen zunächst um ihre fachmännische Feststellung durch den Schularzt oder Spezialschularzt und um eine entsprechende Behandlung derselben, wodurch die damit behafteten Kinder für den normalen Schulunterricht fähig gemacht werden können.

Bezüglich jener Kinder, welche mit nicht heilbaren derlei Gebrechen behaftet sind, waren die Anschauungen in der Richtung auf dem Kongresse geteilt, daß von der einen Seite die Vereinigung der anscheinend schwachsinnigen hochgradig schwerhörigen Kinder in eigene, nach den Grundsätzen der neuen Hörklassen in den Taubstummeninstituten eingerichtete Sonderklassen von höchstens 15 Schülern mit eigenem Lehrplane gefordert wird, weil 4 Fünftelle der in Hilfsschulen in München untergebrachten Schüler tatsächlich nicht als schwachsinnig,

sondern nur mit hochgradiger Schwerhörigkeit behaftet befunden wurden (Dr. Wanner), während von anderer Seite eine allgemeine Giltigkeit dieses Verhältnisses bestritten wurde, ohne der von Dr. Wanner bei seinen Untersuchungen in München angewendeten Bezold-Edelmann'schen Methode mit der kontinuierlichen Tonreihe Wert und Berechtigung abzusprechen, da tatsächlich an einer großen Zahl von Hilfsschulen weder hochgradig schwerhörige, noch hochgradig schwachsichtige Kinder aufgenommen werden, wenn sie nicht geistig geschwächt sind. Schwerhörige oder schwachsichtige geistesschwache Kinder müßten aber in der Hilfsschule Aufnahme finden, solange sie am Unterrichte derselben teilnehmen können (Kielhorn). Uebrigens wurde die Errichtung von eigenen Hörklassen für normale Schwerhörige theoretisch gutgeheißen, wenn sich auch der Errichtung solcher Klassen praktisch sehr große Schwierigkeiten entgegenstellen.

Für die Frage der Unterbringung hochgradig schwerhöriger oder schwachsichtiger Kinder in Hilfsschulen für Schwachbegabte wird somit der Umstand maßgebend sein, ob gleichzeitig mit dem Sinnesgebrechen ein gewisser Grad von primären oder sekundären Schwachsinn vorhanden ist oder nicht.

Geringgradig schwerhörige oder schwachsichtige Kinder, soweit bei den letzteren nicht korrigierende Brillen Anwendung finden können, sind, wenn sie sonst geistig normal sind, in die ersten Bänke der Normalschule zu setzen.

Der Schwachsinn steht auch in einer gewissen Beziehung zur Nervosität, indem einerseits eine schwachgeistige Anlage zu Nervosität, schwerer Neurasthenie oder Psychose führen kann, wenn ein schwachbegabtes Kind aus Ehrgeiz oder Furcht, um dem Spotte der Mitschüler oder dem Tadel des Lehrers zu entgehen, vielmehr das Lob des Letzteren zu ernten, seine geringen Kräfte bis zum Äußersten anstrengt, oder indem Nervosität dadurch Schwachsinn vortäuscht, daß das nervöse Kind aus hochgradiger Befangenheit, Furchtsamkeit bei dem geringsten Anlasse, Mangel an Selbstvertrauen, Verschlossenheit, in der Schule aufgerufen, die Antwort schuldig bleibt, von dem Lehrer als dumm angesehen und vernachlässigt, von den Mitschülern verspottet, zu Hause gescholten wird, oder indem tatsächlich schwache Begabung und nervöse Symptome auf dem Boden einer gemeinsamen erblichen degenerativ-neuro-psychopatischen Konstitution entstanden sind, welche als prädisponierende Anlage fast stets

anzunehmen ist, wenn bei Kindern, die Pubertätszeit ausgenommen, sich nervöse Symptome entwickeln.

Da es sich bei solchen Kindern vor Allem darum handelt, eine Beseitigung oder Besserung der nervösen Symptome herbeizuführen, empfiehlt Referent Nervenarzt Dr. Josef Feser in München, mit den Hilfsschulen Internate zu verbinden, in welche solche Kinder mit stärkeren nervösen Störungen, eventuell auch solche mit leichteren epileptischen Anfällen, aufzunehmen und zu pflegen und einer zielbewußten ärztlichen Behandlung zuzuführen wären, welche zu Hause nicht die entsprechende Pflege und ärztliche Behandlung finden.

Eine besondere Berücksichtigung erfordern die moralisch Schwachsinnigen, d. h. solche Kinder, bei welchen zwar „die Einsicht hinreichend ausgebildet ist, der Wille aber krankhafterweise einer Reihe von Qualitätsbetonungen entbehrt, die beim gesunden Menschen aus natürlicher innerer Ueberzeugung oder Gewöhnung sich entwickeln und als wesentlich zum Erweise einer sittlichen Persönlichkeit, eines Charakters angesprochen werden“. Dieser moralische Schwachsinn ist häufig auch mit Mängeln der Intelligenz verbunden, der Wille ist entweder permanent krank, oder die Erkrankung des Willens tritt für kürzere oder längere Zeit in den Hintergrund.

Nur diese letzteren „Zeitfälle“ kommen für die Schule in Betracht, während die „Dauerfälle“ mit oder ohne Intelligenzdefekt in das Arbeitsgebiet des Nerven- oder Irrenarztes, günstigerfalls einer ärztlich geleiteten Heilschule fallen. Wenn solche Kinder auch in den besten Intervallen als Patienten angesehen werden müssen, so kann doch eine Heilwirkung bei diesen „Zeitfällen“ durch die Schule (eventuell Spezialschule) bei geeigneter Leitung in der Richtung erzielt werden, „daß die günstigen Perioden des Zöglings quantitativ und qualitativ zunehmen und die üblen Zeiten relativ und absolut abgekürzt werden und weniger stark betont erscheinen können“.

Um dieses Ziel zu erreichen, muß von dem Kinde alles fernegehalten werden, „was es aus einem gewissen Behagen am Richtigen aufstören könnte“. „Wir müssen es vor Reizen schützen, die es psychisch in Unruhe, Verwirrung und Unklarheit über das Statthafte bringen“.

Unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist im allgemeinen die öffentliche Schule zur Führung und Erziehung moralisch

Schwachsinniger durchaus unfähig, welche eine Menge von ungünstigen Urteilen aus ihrer Umgebung auf sich laden, die ihr Selbstvertrauen schädigen und sie veranlassen, sich in der Unwahrhaftigkeit, der typischen Gewohnheit aller moralisch Schwachen, zu üben.

Die Einzelnrücksichten, welche moralisch Schwache bedürfen, können in der öffentlichen Schule nicht beobachtet werden, auch erfordert die erfolgreiche Führung moralisch Schwacher eine detaillierte psychologische Vorbildung, welche die Lehrerschaft gegenwärtig nicht besitzt. Sowie die Erziehung der intellektuell Schwachsinnigen, deren Schwachsinn auf einer Entwicklungshemmung der Hirnrinde oder durch Gebrechen der Sinnesorgane begründet ist, eine in der öffentlichen Normalschule nicht durchführbare streng individualisierende Behandlung des Einzelnen, einer Uebung des Denkvermögens, der assoziativen Tätigkeit der Hirnrinde, durch einen für solche Kinder eigens zugeschnittenen Anschauungsunterricht bedarf, so erfordert die Erziehung moralisch Schwachsinniger eine Stärkung der Willenskraft dadurch, daß wie bei der Erziehung normal veranlagter Kinder mit der Vorstellung des Guten und Edlen Empfindungen von Lust, mit der Vorstellung des Schlechten Empfindungen von Unlust assoziiert werden, wodurch die Letztere im Bewußtsein immermehr eine hemmende, die erste eine fördernde Wirkung hervorruft. Diese fördernde oder hemmende Vorstellungsmasse im Gehirne muß aber bei moralisch Schwachen durch eine besondere, vorsichtige Behandlung befestigt werden. Die negativen, verhütenden Mittel, Strenge und Strafe, müssen hier umsomehr wegfallen, als sie jedesmal in einer Zeit eintreten müßten, in welcher sie der pathologische Zustand des Kindes absolut verbietet. Es müssen also vorwiegend positive, arbeitgebende Mittel sein, mit denen die Pädagogik hier einzugreifen hat. Neben einer systematischen Pflege und Ernährung des Körpers müssen Unterricht und angemessene körperliche Arbeiten, Fürsorge für Tiere u. dgl. ein gleichmäßiges Erleben anbahnen, die Muskulatur stärken, das Selbstvertrauen und die Zuverlässigkeit vermehren, die geistige Arbeit gleichmäßiger und die körperliche Geschicklichkeit besser gestalten.

Solche moralisch Schwachsinnige zeigen nach dem vom Referenten Dr. Ludwig Cron in Heidelberg entworfenen Bilde eines konkreten Falles neben gewissen moralischen Defekten: Schul-

versäumnisse unter raffinierten und zum Teile opfervollen Ausflüchten, Unwahrhaftigkeit, Klatschsucht, auch Ungeschicklichkeit bei körperlichen Arbeiten, eine überraschend geringe Anständigkeit und Findigkeit. „Der Zögling fällt häufig aus purer Unachtsamkeit. Besorgungen, die ihm aufgetragen werden, werden sehr oft willkürlich und ohne Beachtung des Auftrages ausgeführt; es fehlt an vertiefter Aufmerksamkeit. Außere Dinge und Augenblicksgründe geben die Direktiven für seine Urteile. Er fühlt sich grundlos zurückgesetzt, wo gar keine Zurücksetzung erfolgt ist, und rühmt sich ohne alle Rühmensgründe. Den Mangel eigenen Nachdenkens ersetzt er häufig durch Bemerkungen und Fragen, die sich fast ausnahmslos als beinahe wörtlich übernommene Äußerungen anderer, als Wiedergabe von knapp zuvor Gehörtem, herausstellen. Er fragt so nicht nur dritte, sondern auch Diejenigen selbst, die er kopiert und in keinem Falle mit Angabe seiner Quelle, sondern sichtlich ohne Nachdenken, aus Echolalie und mit einem Zuge von Schwatzlust und Wichtigkeit. Bei Uneingeweihten täuscht er so leicht Klugheit vor durch die scheinbar von ihm selbst herrührende Verarbeitung des Gesprächsinhalts. Dieses Moment wird unterstützt durch gesellschaftliches Geschick und lebhaftes Wesen in allen Fällen, die ihm Neues bringen, neue Ereignisse, neue Bekanntschaften. Regelmäßig übernimmt ihn aber das Neue dermaßen und beirrt ihn so sehr, daß er unter Verlassen aller Pflichten zu neuen und natürlich ebenfalls nur kurze Zeit aufrecht erhaltenen Entschlüssen schreitet, so daß gänzliche Fernhaltung aller Verwirrung bringenden Ursachen angestrebt werden muß“.

Wenn diese verwirrenden Ursachen unter einer die krankhafte Anlage des Kindes nicht berücksichtigenden Leitung nicht konsequent ferne gehalten werden, treten die Schwächen des Kindes immer wieder hervor. Gedächtnis und Fleiß vermindern sich, „sein Charakter bröckelt sich ab, er gilt als verlogen, verschlagen, boshaft, träge, unaufmerksam, oberflächlich, als übelster Schüler der Klasse, dabei versichert er täglich beim Nachhausegehen, daß heute wieder alles ganz gut gegangen sei, obwohl er weiß, daß die Erkundigungen der Augehörigen, wie die Zeugnisse stets das Gegenteil ergeben. Seine Furchtsamkeit ist Feigheit geworden. Kriegsschilderungen kann er am Abend nicht lesen, da er sonst schlecht schläft, Indianergeschichten hat er niemals zu lesen vermocht. Wo er dagegen überlegen ist, läßt er Ueber-

legenheit und Laune empfinden. Bei Gleichstehenden ist er abhängig und gefügig. Er zieht jüngere Gespielen vor und spielt als Vierzehnjähriger im Sande, wie ein kleines Kind.“ „Er weist aber auch Züge auf, die in einem einsichtigen Schulmanne Hoffnung erwecken müssen. Er hat masturbatorische Neigungen, die bemerkt wurden, ehe sie zu besonderen Exzessen führten, ohne Rückfall überwunden. Er nimmt nirgends alkoholische Getränke an, seit er über die Schädlichkeit des Alkohols unterrichtet ist und ernstliche Beispiele der Abstinenz gesehen hat. Er war als Kind von Verwandten zum Tabakrauchen veranlaßt worden und vermeidet es heute durchaus. Er kann in vielen Angelegenheiten ein ganz zuverlässiger Helfer sein, sobald man sich die Mühe genommen hat, ihn ohne Verdruß diese Geschäfte zu lehren.“

Solche Fälle von moralischem Schwachsinne, die zumeist auf einer durch erbliche Belastung begründeten neuro-psychopathischen Anlage entstehen und häufig auch mit körperlichen Gebrechen vergesellschaftet sind, erfordern im allgemeinen auch eine besondere Erziehung in dazu geeigneten Sonderschulen oder Anstalten. „Nichtsdestoweniger müssen wir die Führung der bedingt Leistungsfähigen in öffentlichen Schulen und die Vorbildung der Lehrer und Schulleiter auch für diesen speziellen Dienst fordern als einen Teil der psychologischen Schulung überhaupt. Wir müssen es um so lebhafter, als einmal der physische Zustand, der als „normal“ abstrakt gedacht wird, in der Wirklichkeit weit seltener unter Jugendlichen vorhanden ist, als allgemein angenommen zu werden pflegt und als andererseits selbst regulär entwickelte Individuen in den Entwicklungsjahren physiologisch begründete psychische Attacken durchzumachen haben, über die man nicht so rücksichtslos zur Tagesordnung übergehen sollte, wie es überall geschehen muß, wo den pädagogischen Instanzen Spezialkenntnisse über die psychischen Gefahren dieser Zeit abgehen.“

Eine eingehende Erörterung rief auf dem Kongresse die Frage hervor, ob epileptische Kinder vom Besuche der Schulen und Hilfsschulen auszuschließen und in eigenen Spezialschulen zu unterrichten seien oder nicht.

Bei Beurteilung dieser Frage kommt zunächst in Betracht, daß die Zahl der epileptischen Kinder doch eine verhältnismäßig so geringe ist, daß auf 10.000 Einwohner in Deutschland 2–4

epileptische Schulkinder, d. h. solche Schulkinder gezählt werden, bei welchen in der Schule epileptische Anfälle beobachtet wurden und daß die Zahl der Epileptiker überhaupt in den einzelnen Ländern ungefähr 2‰ beträgt. Die Errichtung eigener Schulen oder Klassen für epileptische Kinder könnte daher nur in den größeren Städten in Frage kommen.

Weiters kommt in Betracht, daß epileptische Anfälle der Kinder doch recht selten in der Schule sich ereignen und eine Störung des Unterrichts hervorrufen. Eine Ansteckung der übrigen Schüler durch solche Anfälle ihrer epileptischen Kameraden, wie bei Veitstanz, kommt nicht vor. Allerdings kann es geschehen, wie Kielhorn berichtet, daß eine ganze Klasse nach einem schweren Anfall eines Epileptikers für den ganzen Tag nicht unterrichtsfähig ist, daß der Schrecken nervöse Kinder in starke Aufregung versetzt oder daß, wie Dr. Ley berichtet, die Kinder nach einem beobachteten epileptischen Anfall „Epilepsie spielen“. Deshalb wird von manchen Kongreßmitgliedern die Errichtung von Sonderschulen oder Sonderklassen für epileptische Kinder befürwortet.

Vereinzelte epileptische Anfälle kommen selbst bei geistig hochstehenden Menschen vor, wie Caesar, Napoleon, Helmholtz. Wo aber die epileptischen Anfälle bereits zu einem Schwachsinn höheren oder geringeren Grades geführt haben, kann die Versetzung der betreffenden Kinder in eine Hilfsschule angezeigt sein, wenn nicht bereits Bildungsunfähigkeit vorliegt, welche nur mehr die Unterbringung der betreffenden Kinder in Idiotenanstalten gestattet. Immerhin berichtet G. E. Shuttleworth, daß er bei seinen Erhebungen zur Durchführung eines englischen Gesetzes vom Jahre 1899 „zur Verbesserung der Erziehung der schwachbegabten und epileptischen Kinder“ 40% unter 476 untersuchten Kindern in London angetroffen habe, welche sich weder für eine Hilfs- noch für eine normale Volksschule, sondern nur für eine Sonderschule für epileptische Kinder eigneten.

Epileptische Kinder mit antisozialen Neigungen: zum Stehlen, Brandstiften, mit krankhaftem Wandertrieb, die Schulschwänzer sind der Fürsorgeerziehung zuzuführen, Kinder mit gehäuften epileptischen Anfällen oder mit Status epilepticus, ohne Erwachen zwischen den einzelnen Anfällen sind als Schwerkranke vom Schulbesuche selbstverständlich fernzuhalten und einer intensiven ärztlichen Behandlung in der Familie oder in einem Krankenhaus zuzuführen. Kinder aber, welche nur ausnahmsweise ihre

epileptischen Anfälle in der Schule bekommen, können ruhig in der Schule bleiben, nur sollen sie schulärztlich überwacht und der Lehrer von dem Bestehen der Krankheit bei dem Kinde informiert sein.

Es sollen daher dem Lehrer auch die wesentlichsten Symptome dieser Krankheit bekannt sein, deren wichtigstes klinisches Kriterium die periodisch auftretenden Bewußtseinsstörungen sind, die mit oder ohne motorische Erscheinungen in Form von Krämpfen oder Lähmungen und oft unabhängig von äußeren Einflüssen auftreten.

Für den Lehrer ist es besonders wichtig zu wissen, daß viele epileptische Kinder das Herannahen eines Anfalles merken und dieß entweder durch Worte oder Zeichen zu erkennen geben. Diese Vorboten des Anfalles bestehen mitunter in einem wehen Gefühle, Kriebeln auf der Zunge, Rieseln oder Schmerz in der Schulter, Einschlafen eines Beines, Augenzwinkern, Zucken in den Händen oder mit dem Munde; zuweilen wird auch Erröten oder Erblassen, Schwindel oder Verwirrtheit beobachtet. Mitunter tritt auch schon einige Tage vor dem Anfalle ein abnormer Zustand von Nervosität mit Blässe oder von Verstimmung ein.

Der Anfall selbst kann in einem rasch vorübergehenden Zustand von Bewußtlosigkeit, dem sogenannten „petit mal“, bestehen, mit demselben sind häufig motorische Reiz- und Lähmungserscheinungen in Form von Kopfschütteln, Verdrehen der Augen, starrem Blick, Schielen, Schnalzen, lallende oder verwirrte Sprache, Steifwerden verschiedener Muskelgruppen, Verziehen des Mundes, Zähneknirschen, Zuckungen usw. verbunden. Charakteristisch für den epileptischen Anfall ist der gänzliche Mangel jeder Erinnerung nach demselben. Bei manchen epileptischen Kindern kommen auch bleibende oder vorübergehende Störungen der Sinnesorgane, wie Schwerhörigkeit, Farbensehen, Doppelsehen, Flimmern vor den Augen, oder Schwindel und Kopfschmerzen vor.

Mehr als ein Drittel der Epileptiker zeigt auch außerhalb der Anfälle nervöse Verstimmungen, wie schlechte Laune, schwermütige Gedanken, Mutlosigkeit, Reizbarkeit, Eigensinn, andere zeigen wieder auffallenden Egoismus, Undankbarkeit, aber auch umgekehrt besonderen Fleiß und Genauigkeit, selbst Pedanterie und oft eine gewisse Frömmerei. Unter den körperlichen Symptomen sind besonders mehr weniger hochgradige Blutarmut, Beschleunigung und Unregelmäßigkeit des Pulses hervorzuheben.

Auf alle diese Momente wird der Lehrer Rücksicht zu nehmen und manches Verhalten der Kinder, was sonst strafwürdig wäre, dem krankhaften Zustande zuzuschreiben haben. So kann längeres Stehen, verbunden mit psychischer Erregung, durch die erschwerte Blutzufuhr zum Gehirn, bei den zur Prüfung aufgerufenen Schülern einen solchen epileptischen Anfall auslösen, der sich in einer hartnäckigen, bockbeinigen Verweigerung jeder Antwort oder in einem anderen anscheinend unanständigen Verhalten äußert, von welchem dem Schüler nachher jede Erinnerung fehlt.

Treten bei einem Kinde Vorboten eines Anfalles ein, so wird der Lehrer dasselbe in ein anderes Zimmer bringen und dort unter verständige Beobachtung stellen lassen, bis der Anfall wieder vorüber ist. Ist der Anfall ausgebrochen, so hat man nur das Kind, möglichst außerhalb des Klassenzimmers, um die Mitschüler nicht zu sehr aufzuregen, ruhig hinzulegen und darauf zu achten, daß es sich im Krampfanfalle nicht beschädige.

Gegen die Errichtung von Spezialschulen für epileptische Kinder wird von dem einen Referenten eingewendet, daß, von der Zersplitterung der Einschulung der epileptischen Kinder einer ganzen größeren Stadt abgesehen, Kinder mit den verschiedensten körperlichen und geistigen Eigenschaften vereinigt würden, und daß auch die Vergrößerung des Weges zu der zentralisierten Epileptikerschule für die in den verschiedensten Stadtteilen wohnenden Kinder mit starker Neigung zu Anfällen nicht ohne Gefahr wäre, während der andere Referent Dr. Berkhan in Braunschweig, welcher die Errichtung von Epileptikerschulen in größeren Städten befürwortet, bemerkt, daß dieselben Gründe auch anfangs gegen die Errichtung der Hilfsschulen geltend gemacht wurden, und daß die große Zahl epileptischer Kinder in Anstalten keinen Platz habe, die Hilfsschulen aber durch Ueberweisung solcher Kranker in ihrer Entwicklung sehr gehemmt würden.

Für die Organisierung der Sonderschulen für epileptische Kinder gibt Dr. Berkhan folgende Grundsätze an:

Die Leitung der Schule soll dem Vorsteher der Volks- und Bürgerschulen, einem, wenn möglich mit dem Hilfsschulwesen vertrauten Klassenlehrer und einem psychiatrisch gebildeten Arzte zustehen, welche jährlich die angemeldeten Kinder auf ihren Geisteszustand und auf ihre Unterrichtsfähigkeit gemeinsam zu untersuchen haben. Kinder, deren Gedächtnis und Urteilkraft

dauernd beeinträchtigt ist, sowie hochgradig schwachsinnige, eignen sich nicht zur Aufnahme. Solche Sonderschulen, die im allgemeinen denselben Schulgesetzen und derselben Schulordnung unterliegen sollen, wie die Volksschulen erfordern jedoch besondere gesetzliche Bestimmungen für die Aufnahme und Entlassung der epileptischen Kinder. „Bei der Wahl eines Lehrers ist darauf zu sehen, daß derselbe Neigung, sowie Verständnis für seine Aufgabe habe, und daß er voll Gemüts sei, so daß er durch ein stets freundliches Entgegenkommen einen heilsamen Einfluß auf seine leidenden Schüler auszuüben vermag. Ein gleiches gilt von der Wahl einer Lehrerin. Es erscheint nötig, daß Lehrer, wie Lehrerin, bevor sie ihr Amt antreten, zwei, bezw. einen Monat dem Unterrichte in einer Hilfsschule beigewohnt haben und mit dem Handfertigkeitsunterrichte vertraut sind.

Auf 15, höchstens 20 Schüler, ist eine Klasse und ein Lehrer zu rechnen. Sobald die Zahl der weiblichen Kinder 5 übersteigt, ist außerdem eine Lehrerin für weibliche Handarbeiten anzustellen. Eine Trennung der Geschlechter dürfte nur bei einer größeren Zahl und bei den erwachsenen Schülern, also in den oberen Klassen, dann beim Turnen und bei den Handarbeiten notwendig erscheinen.“

Die Schulzimmer müssen, ebenso wie jene der Volks- und Hilfsschulen, den hygienischen Anforderungen entsprechen. „Tisch und Bänke müssen abgerundete Kanten und Ecken haben und in einem Nebenzimmer muß eine Matratze nebst Keilkissen vorhanden sein. Gut wird es sein, wenn die Sonderschule einen Raum für leichtere Turnübungen ohne Geräte und für Jugendspiele, auch wenn möglich, einen Garten besitzt.“ „Die Erziehung der Schüler soll eine sittlich-religiöse sein. Beim Unterricht hat der Anschauungsunterricht die Grundlage zu bilden, und eingeschobene Schulwanderungen, auf denen gezeigt und gelehrt wird, können nicht genug empfohlen werden.

Ein zweiter Platz im Unterrichte gilt der Entwicklung körperlicher Geschicklichkeit und Befähigung durch Unterweisung im Zeichnen und Malen, Anfertigung von Papier- und Papparbeiten, später in Buchbinderei, Tischlerei und anderen nützlichen Künsten, bei Mädchen im Stricken, Häckeln, Nähen, Flickern und Stopfen.“

Dr. Alexander in Liverpool schreibt auf Grund seiner langen praktischen Erfahrung: Epileptische Kinder sollen unter Ver-

meidung aller Ueberanstrengung körperlich, geistig und moralisch erzogen werden und benötigen dazu die besten und einsichtsvollsten Lehrer. Nur durch die Sicherstellung einer ausreichenden Entwicklung aller Fähigkeiten eines epileptischen Kindes kann man erwarten ein stabiles Gleichgewicht des Nervensystems zu erreichen. Spiele, welche möglicherweise gefährvoll sein könnten, sind nicht zu fürchten, weil erfahrungsgemäß selten Anfälle auftreten, während die Kinder in voller Tätigkeit sind, und Doktor Ferrier sagt, es sei ein großer Fehler, epileptische Kinder müßig sein zu lassen, es vermehre dieß umsomehr die labile Verfassung ihres Nervensystems. Und auch nach der Erfahrung des Referenten G. E. Shuttleworth sind wohlgeordnete und angemessene Beschäftigungen der epileptischen Kinder in und außer der Schule von positivem Vorteile, um die Nervenenergie des Kindes in geregelte Bahnen zu leiten und explosionsartige Entladungen derselben in Form der epileptischen Anfälle zu vermindern. Spiele in freier Luft, wie Tennis, Cricket etc., mit Ausnahme jener, die mit einer Gefahr verbunden sind, Handarbeiten, sowie Garten- und Feldarbeiten, wo diese erreichbar sind, sind für die Gesundheit des Kindes jedenfalls von großem Vorteile.

Die Dauer der Schulstunden beträgt in den amerikanischen Schulen für epileptische Kinder $2\frac{1}{2}$ Stunden täglich, und zwar vormittags für die Mädchen, nachmittags für die Knaben. Der Unterricht und die Erziehung der epileptischen Kinder unterscheidet sich nach Dr. Clark sehr wesentlich von dem der Hilfsschulen für Schwachbegabte, da die große Verschiedenheit der Auffassungskraft der epileptischen Kinder zu den verschiedenen Zeiten die Lehrer dazu zwingt, gerade jene Zeiten zu ertappen, in welchen die Kinder in der Verfassung sind, die mitgeteilten Kenntnisse auch zu assimilieren.

Dr. Berkhan schlägt vor, daß die Unterrichtsstunden, einschließlich des Handfertigungs- und Handarbeitsunterrichts, 20 in der Woche nicht überschreiten sollen und daß zwischen den einzelnen Stunden Pausen von 15 Minuten eingeschaltet werden sollen, um jede Ueberbürdung zu vermeiden.

Mag man sich nun je nach den Umständen für die Unterbringung der epileptischen Kinder in eigenen Sonderschulen, oder für die Erziehung derselben gemeinsam mit normalen oder schwachbegabten Kindern in der Volks- oder Hilfsschule entscheiden, jedenfalls muß der Lehrer die Erziehung und den

Unterricht der epileptischen Kinder der abnormen Verfassung ihres Nervensystems anpassen.

* * *

Einer besonderen Obsorge, die zum Teil unter das Kapitel „Fürsorgeerziehung“ fällt, bedürfen die taubstummen Kinder. Diese Obsorge ist allerdings dadurch erschwert, daß die Diagnose der Taubstummheit selbst bei sechs- und siebenjährigen Kindern oft recht schwierig ist.

Da die Taubstummheit am häufigsten unter der ärmeren Bevölkerung vorkommt und mit einer durch erbliche Belastung, unzureichender Ernährung und Pflege und gesundheitsschädlicher Wohnung bedingten Schwächlichkeit und Kränklichkeit verbunden ist, wäre es die Aufgabe der Fürsorgegesetze und der Fürsorgevereine, dahin zu trachten, daß taubstumme oder der Taubstummheit dringend verdächtige vorschulpflichtige Kinder armer Familien in nach dem Familienprinzip eingerichtete Pflegestätten untergebracht werden, in welchen sie durch entsprechende Pflege und Ernährung körperlich gekräftigt, und an Herz und Geist vor Verödung und Versumpfung bewahrt und dadurch zu einem gedeihlichen Unterrichte in einem Taubstummeninstitute vorbereitet werden.

Diese Pflegestätten sollen durch die Heranziehung eines gesunden, widerstandsfähigen Körpers jene Lust und Lebensfreude der Kinder bewirken, die sich im Spiel-, Bewegungs-, Lern- und Sprechtrieb äußert, denselben fördert und den Schüler in dem Maße zum Aufgeben der Geberdensprache führt, als die Erlernung der Lautsprache vorwärts schreitet.

Einer besonderen Uebung bedarf in der Pflegestätte für taubstumme Kinder die Lunge, welche von Geburt an fast nur dem Atmungsprozesse gedient hat, um dieselbe zu den weit größeren Anforderungen, welche die Artikulation beim Taubstummenunterrichte plötzlich stellt, fähig zu machen. Die verhältnismäßig große Zahl von lungenkranken Taubstummen, welche die Statistik nachweist, läßt sich aus dem Umstande leicht erklären, daß bei einem lungenschwachen Taubstummen das Atmen beim Erlernen des Sprechens eine viel größere Anstrengung und leichtere Ermüdung hervorruft und nie mit jener Leichtigkeit und Natürlichkeit geschieht, die sich bei dem Hörenden von selbst ergibt. Außer der allgemeinen Kräftigung des Körpers durch gesundheitsgemäße Lebensweise, durch Bewegungsspiele, durch spielende Beschäfti-

gung in Haus, Hof und Garten, durch ein geordnetes Familienleben soll in der Pflegestätte eine Kräftigung der Lunge der taubstummen Kinder auch durch regelmäßig anzustellende Atmungsübungen in spielender Form, wie durch das Wegblasen von Papierschnitzeln von einer Tischplatte, durch Anblasen eines Papierpendels, Ausblasen einer Kerzenflamme, Aufblasen einer Schweinsblase u. dgl. angestrebt werden.

Außer durch die Pflege und Kräftigung der Lunge kann in der Pflegestätte auch dadurch dem späteren Unterrichte in der Taubstummenanstalt vorgearbeitet werden, daß die Kinder im Absehen einfacher, häufig gebrauchter Worte und solcher, die durch eine besondere Mundstellung erkenntlich sind und in Stimmbildungsversuchen geübt werden. Daneben soll durch Anleitung zum Beobachten und Vergleichen von Tieren, Pflanzen und anderen Dingen der Umgebung, durch den gesellschaftlichen Verkehr der Kleinen untereinander und mit den Erwachsenen die Geistes- und Herzensanregung jene für den Eintritt in eine Taubstummenschule so notwendige Vorbereitung erfahren.

Alles dagegen, was einen schulmäßigen Charakter an sich trägt, soll in der Pflegestätte vermieden werden. Daher entsprechen auch die an einzelnen Orten bestehenden Kindergärten und Vorschulen für taubstumme Kinder den an sie zu stellenden Anforderungen nicht vollkommen, weil die Kindergärten die so hochwichtige Körperpflege doch den armen Familien, aus welchen die taubstummen Kinder häufig entstammen, mangels der entsprechenden Einrichtungen überlassen müssen und anderseits die Vorschulen in ihr Pensum auch Artikulationsübungen, wenn auch in einfachster Form, aber doch als schulmäßige Uebungen aufgenommen haben.

Während es eine Aufgabe der Fürsorgegesetze und der Fürsorgevereine wäre, Pflegestätten für taubstumme Kinder im vorschulpflichtigen Alter zu errichten und dieselben zu überwachen, wäre es die Aufgabe der öffentlichen Sanitätsverwaltung, dafür zu sorgen, daß das für diese Pflegestätten bestimmte Materiale von Kindern in allen Ländern und Gemeinden in Evidenz gehalten werde.

Mit dem 7. Lebensjahre ist für den Taubstummen die günstigste Zeit gekommen, ihn zu entstummen, wozu sich wegen der körperlichen Unbeholfenheit und der Gehör- und Sprachlosigkeit der taubstummen Kinder, welche sie zum Verkehre mit der hören-

den und sprechenden Mitwelt untauglich macht, ungefähr bis zu ihrem vollendeten 11. Lebensjahre, nach dem fachmännischen Urteile des Referenten Karl Baldrian in Wien, Unterricht und Erziehung in einem Taubstummeninstitute empfiehlt.

Für die Einrichtung der Taubstummeninstitute gelten im allgemeinen dieselben hygienischen Grundsätze, wie für andere Internate. Mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit der Pfleglinge der Taubstummeninstitute sind jedoch einige dieser Grundsätze von besonderer Wichtigkeit.

Mit Rücksicht auf die Feuersgefahr in solchen von Gehörlosen bewohnten Anstalten müssen die Türen aller Zimmer nach außen auf breite Gänge münden, Hydranten und Schlauchlinien, Extinkteure müssen in hinreichender Zahl und entsprechender Anordnung vorhanden sein. Die Löschvorrichtungen sind öfters auf ihre Tauglichkeit zu prüfen und mitunter ist auch ein Proberäumen des einen oder anderen Lokales zu veranstalten. Die Ueberwachung der Zöglinge zur Nachtzeit muß hörenden Personen übertragen werden.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Körperpflege für Taubstumme durch Turnen, Bewegungsspiele, Spaziergänge, Ausflüge und viel Aufenthalt in freier Luft.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Fußbekleidung der Taubstummen in der Richtung zuzuwenden, daß die Schuhe nicht zu schwer, gut passend und nicht schadhafte sind, da die Taubstummen in der Regel einen schleppenden Gang haben, der die Schuhe leicht beschädigt und infolge Durchnäßung der Füße Anlaß zu Katarrhen der Atmungsorgane bieten kann. Da sich in einer Taubstummenklasse nicht mehr als 10—12 Zöglinge befinden sollten, kann durch öfteren Wechsel zwischen Stehen und Sitzen, welcher ohne Lockerung der Disziplin auch ohne besondere Bitte an den Lehrer gestattet werden kann, auch außerhalb der Turnstunde eine gute Körperhaltung erreicht werden, welche das Einsinken des Brustkorbes und die dadurch bedingte Hemmung der Atmung, Rückgratverkrümmung und Kurzsichtigkeit verhindert, Gebrechen, deren Verhütung für die bereits mit dem schweren Gebrechen der Taubstummheit behafteten Kinder von doppeltem Werte ist. Aus demselben Grunde sind zu lange andauernde und zu viele Handarbeitsstunden für taubstumme Mädchen besonders nachteilig.

Um das Interesse der Kinder an einer guten Körperhaltung stets rege zu erhalten, erscheint auch der Vorschlag des Referenten Karl Baldrian sehr beachtenswert, daß in den Zeugnissen und Schulausweisen, wie für das Turnen, so auch für die Körperhaltung eine eigene Note vorgesehen sein sollte.

Da das in der Taubstummenschule viel häufiger, als in der Volksschule notwendige Schreiben Ursache von Schiefwuchs werden kann, wäre dahin zu streben, daß wenigstens das viele Abschreiben von der Wandtafel dadurch vermindert wird, daß den taubstummen Kindern die nötigen Lehrtexte in die Hand gegeben werden.

Eine unbedingte Notwendigkeit für jedes Taubstummeninstitut ist die Mithilfe eines Arztes, der nicht nur als Hausarzt für die sachgemäße Behandlung der erkrankten Zöglinge sorgt, sondern auch als Schularzt die Kinder vor ihrer Aufnahme in die Anstalt und auch während des Jahres wenigstens einmal eingehend untersucht, mit dem Lehrpersonale die so vielfachen bei Taubstummen vorkommenden körperlichen und geistigen Gebrechen und die infolge derselben notwendige abweichende Behandlung in Unterricht und Erziehung bespricht und begründet. Unter diesen Gebrechen sind außer der fehlerhaften Körperhaltung und der Lungentuberkulose, die eventuell durch bakteriologische Untersuchung des Sputums nachzuweisen wäre, besonders Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle, des Ohres und der Augen — „des einzigen Sinnestores für ihre Erkenntnis“ — von Wichtigkeit und können mitunter auch eine spezialärztliche Untersuchung erfordern.

* * *

Außer den Schwachbegabten und Schwachsinnigen, den Stotterern, Idioten, Epileptikern, Taubstummen und Blinden, erfordert noch eine andere Gruppe von Kindern besondere Fürsorge und abgesonderten Unterricht, das sind jene Kinder, „welche zwar geistig“ meist sehr gut befähigt, den Unterricht selbst leicht und ganz in sich aufnehmen können, aber infolge körperlicher Fehler trotz guter Bildungsfähigkeit durch den Unterricht der Normalschule nicht soweit gefördert werden, daß sie den sozialen Anforderungen des späteren Lebens gewachsen wären: es sind dies die körperlich verkrüppelten Kinder, welche infolge angeborener Fehler oder durch Verlust, Verkrümmung oder Lähmung einzelner Körperteile in der Bewegungs- und Gebrauchsfähigkeit ihrer Gliedmaßen dauernd beeinträchtigt sind“.

Die Zahl dieser Krüppel ist keineswegs gering: in Dänemark zählte man 1897 6000, in Finnland 1889 8000, in England 1904 39.000, in der preußischen Provinz Brandenburg ohne Berlin 1100 = 0.4‰ der Bevölkerung, darunter 365 Kinder unter 14 Jahren, in Baden 1900 annähernd 614, darunter 154 Kinder, 1897 unter der evangelischen Bevölkerung der Provinz Westpreußen 300, unter der evangelischen Bevölkerung in Bayern im Jahre 1903 1410 Krüppel, darunter 465 Kinder unter 15 Jahren. Statistische Erhebungen durch Vermittlung staatlicher Behörden in Schleswig-Holstein, Rheinprovinz, Mittelfranken, Mecklenburg, Schlesien und Sachsen ergaben durchschnittlich rund 1‰ krüppelhafte Kinder, welche ungefähr 20‰ der Gesamtzahl der Krüppelhaften überhaupt ausmachen. Auf ganz Deutschland können demnach 253.000 erwachsene Krüppel und 67.000 krüppelhafte Kinder unter 14 Jahren angenommen werden. Von den durch die Zählungen ausgewiesenen krüppelhaften Kindern waren 91‰ geistig gesund, 9‰ zeigen geistige Defekte. Die Verkrüppelung der Kinder ist in 41‰ angeboren, in 59‰ erworben. Von den schulpflichtigen Kindern (69‰) erhielten nur 15‰ einen ihrem Leiden angepaßten Spezialunterricht. 13‰ der gezählten Krüppelkinder waren noch nicht schulpflichtig und 18‰ entbehrten jeden Unterricht.

Im Verhältnis zur Gesamtzahl der Kinder in Deutschland betrug die Zahl der krüppelhaften Kinder nach der letzten Volkszählung 3.4‰. Von ungefähr 58.000 im schulpflichtigen Alter stehenden krüppelhaften Kindern erhalten nach Abzug der geistig defekten Kinder mindestens 6700 geistig normale und bildungsfähige Krüppel keinen Unterricht.

Wenn man sich fragt, welche Maßnahmen bedarf das krüppelhafte Kind, um seinen Minderwertigkeiten Rechnung zu tragen, so muß als das allen Gemeinsame genannt werden, daß sie einer besonderen Unterstützung durch Gesunde bedürfen. Schon der Weg zur Schule bedingt für den nicht gut gehenden Krüppel ein Uebermaß körperlicher Anstrengung, welche seine Geistesfähigkeit beim Unterricht schon von vorneherein schwächt. Verspottung und Zurücksetzung, die er von rohen Schulkollegen mitunter erdulden muß, verbittert den Krüppel, macht ihn scheu und einsam. Sein Gebrechen und mangelhafte Schulbildung erschweren sein Fortkommen nach dem Austritte aus der Schule und führen ihn dem Bettel und der Armenpflege in die Arme.

Das Verdienst, in der Krüppelfürsorge durch Erziehung und Unterricht die Initiative ergriffen zu haben, gebührt Bayern, wo im Jahre 1832 der kgl. Konservator Johann Nepomuk von Kurz in München eine Erziehungs-, Unterrichts- und Bildungsanstalt für krüppelhafte Knaben gründete, welche 1844 vom bayrischen Staate als „königliches Erziehungs- und Unterrichtsinstitut für krüppelhafte Knaben“ übernommen wurde, welches seit 1877 in einem allen Anforderungen entsprechenden Neubaue (Klenzestraße Nr 54), der Raum für 100 Zöglinge bietet, untergebracht ist. Seit 1876 werden auch Mädchen aufgenommen.*) Diesem Beispiele folgte zunächst Württemberg, dann eine Reihe von deutschen und außerdeutschen Staaten, von welchen besonders Dänemark, Schweden und Norwegen bahnbrechend vorangegangen sind.

Gegenwärtig bestehen fast in allen germanischen Staaten eine Reihe von Krüppelschulen, während in den romanischen und slavischen Ländern: Frankreich, Spanien, Portugal, Italien und den Balkanländern Institutionen für die Krüppelerziehung vollständig fehlen; nur in Italien bestehen Sonderschulen für rhachitische Kinder, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit Krüppelschulen zeigen.

Die königliche bayrische Zentralanstalt für Erziehung und Bildung krüppelhafter Kinder in München, welche die älteste und einzige staatliche Krüppelschule ist und auch in der schulhygienischen Ausstellung in Nürnberg durch eine Reihe sehr interessanter Arbeiten von krüppelhaften Kindern vertreten war, repräsentiert einen eigenen Typus als Staatseinrichtung.

Die Unterrichtsgegenstände sind die einer gehobenen Volksschule und werden in 3 Abteilungen erteilt, zu welchen noch eine 4. Abteilung für fortgeschrittene Knaben hinzukommt. Zu diesem allgemeinen Volksschulunterrichte tritt jedoch der spezielle Krüppelunterricht in technischen Fächern, welcher sich in 3 Klassen teilt und eine Schneider-, Buchbinder-Portefeuille- und Schreiberabteilung enthält. Jeder Zögling wird in dem Fache unterrichtet, für welches er sich nach seiner körperlichen Beschaffenheit am besten eignet, wobei jedoch der freien Willensbestimmung des einzelnen Zöglings möglichst Rechnung getragen wird. Sehr beliebt

*) Aus den Landtagsverhandlungen von 1906 geht hervor, daß die bayrische Regierung beabsichtigt, die Anstalt durch ihre Verlegung außerhalb der Stadt München in hygienisch günstigere Verhältnisse zu bringen.

ist im allgemeinen die Schneiderei. Für die Mädchen besteht der technische Unterricht in der Erlernung der weiblichen Handarbeiten. Neben den obligaten Fächern wird fakultativ für beide Geschlechter ein wöchentlich zweistündiger Violinunterricht erteilt.

Eine besondere Beachtung wird dem für die Krüppel so besonders wichtigen Turnunterrichte zuteil. Die Zöglinge werden, um eine systematische anregende Leistung für beide Geschlechter zu ermöglichen, in 2 Gruppen geteilt, von welchen die eine die Zöglinge mit 2 guten Armen, die andere die Zöglinge mit 2 guten Beinen umfaßt; eine weitere Zersplitterung des Schülmaterials empfiehlt sich nach den gemachten Erfahrungen mit Rücksicht auf die Lehrkräfte nicht. „Es ist für den Zuschauer sehr interessant, die verschiedenen Gebrechlichen, die auf den ersten Blick so wenig für das Turnen geeignet scheinen, so exakt und gleichmäßig wie Gesunde turnen zu sehen, wie es in der Münchener Anstalt der Fall ist.“

Der Lehrkörper der Anstalt besteht aus einem Inspektor, welcher dem Lehrerstande angehört, einem staatlich geprüften Lehrer, einem Schulverweser, je einem katholischen und evangelischen Geistlichen, einer Arbeitslehrerin und je einem Lehrer für die Buchbinderei und für die Schneiderei. Das Hauswesen leitet die Frau des Inspektors. Das Hauspersonal besteht aus einer Aufseherin, einem Portier, einem Hausdiener, zwei Köchinnen, einer Hausnäherin und zwei Hausmädchen. Den allgemeinen ärztlichen Dienst versieht ein Hausarzt und ein Zahnarzt, die spezialärztlich-orthopädische Hilfeleistung liegt in den Händen eines Universitätsprofessors, eines hervorragenden Vertreters der orthopädischen Chirurgie.

Im Gegensatz zu dieser Staatsanstalt stehen alle übrigen deutschen Krüppelanstalten, welche durchwegs Privatanstalten sind, von welchen drei in Württemberg gelegene derlei Anstalten übrigens auch nur die Versorgung der Krüppel bezwecken. Eine zweite Gruppe ist zwar als Sonderschule zu betrachten, doch bietet sie lediglich den Unterricht der gewöhnlichen Volksschule aber keinen gewerblichen Fortbildungsunterricht.

In diese Gruppe gehören fünf Anstalten, von welchen das Institut Paulinenhilfe in Stuttgart eigentlich eine orthopädische Anstalt mit Schulunterricht ist, während die übrigen 4 Anstalten im Begriffe sind, durch Einführung des technischen Spezialunterrichts sich zur Vollschole für Krüppel umzubilden.

Mit diesen 4 in der Uebergangsperiode befindlichen Anstalten bestehen gegenwärtig in Deutschland 18 private Vollschulen für Krüppel. Unter diesen nehmen besonders das Oberlinhaus in Nowawes bei Potsdam und die „Pfeifer'schen Anstalten“ in Cracau bei Magdeburg mit Rücksicht auf ihre vorzüglichen Einrichtungen und die Zahl ihrer Zöglinge einen hervorragenden Platz ein. Dieselben enthalten getrennte Gebäude für den Unterricht in den Elementar- und technischen Fächern und für die Versorgung der siechen Krüppel. Organisation und Lehrplan dieser Anstalten entspricht im wesentlichen der Münchener Musteranstalt. Während die Münchener Staatsschule paritätischen Charakter trägt, sind die übrigen Privatanstalten durchwegs konfessionell evangelische Anstalten, welche jedoch zumeist auch Angehörige anderer Konfessionen aufnehmen.

In der Schweiz besteht nur eine kleine Anstalt für krüppelhafte Mädchen, die Mathilde Escher-Stiftung in Zürich. Die Krüppelschulen Englands sind ähnlich wie die deutschen eingerichtet.

Die dänische Krüppelanstalt in Kopenhagen, welche aus einer Poliklinik zur Behandlung von Krüppeln hervorging und gegenwärtig über einen ausgedehnten Gebäudekomplex verfügt, genießt außer den Zinsen der Fondskapitalien und den Beiträgen des Krüppelpflegevereins auch einen Staatszuschuß von jährlich 35.000 Kronen. Dieselbe besteht aus der Klinik, welche jeden bedürftigen Krüppel ohne Unterschied des Alters und Geschlechts aufnimmt, der nicht bereits der Armenversorgung anheimgefallen ist, aus der Handarbeitsschule, welche nur Personen unter 20 Jahren aufnimmt und der Elementarschule, in welcher die Krüppelkinder in den Disziplinen der dänischen Volksschule, zu welchen auch, wie in allen Nordländern, der Handfertigkeitsunterricht, der „Sloyd“ gehört, unterrichtet werden. Technischer Unterricht wird übrigens in der Kinderkrüppelschule nicht erteilt. Für die erwachsenen Krüppel bestehen eigene Arbeitsstuben, in welcher der ausgelernte Schüler durch Vermittlung der Anstalt Arbeit und Arbeitsmaterial erhält, während die Anstaltsleitung den Verkauf der fertigen Arbeiten besorgt, deren Reinertrag den Krüppelarbeitern zufällt. Durch diese Einrichtung wird die finanzielle Belastung der Anstalt auf ein Minimum beschränkt, daneben besteht auch noch ein Internat, welches auswärtigen Krüppeln zu einem ständigen oder vorübergehenden Aufenthalt ein billiges Heim bietet.

In Schweden bestehen eine vollständige Krüppelschule ohne klinische oder mediko-mechanische Einrichtungen und drei Arbeitsschulen für Verkrüppelte, welche Zöglinge vom 14. bis 50. Lebensjahre aufnehmen. Eine dieser Arbeitsschulen, in Gothenburg, verfügt über eine vollständige orthopädische Klinik, während die beiden anderen keinen eigentlichen ärztlichen Apparat besitzen.

Auch in der Krüppelvollschule Sophies Minde in Norwegen, in welcher für Zöglinge im Alter von 10 bis 25 Jahren, und zwar bis zum 16. Lebensjahre Elementarunterricht nach dem Lehrplane der norwegischen Volksschule und dann für die männlichen Zöglinge Unterricht in der Tischlerei, Drechslerei, im Holzschnitzen, Buch- und Bürstenbinden, für die Mädchen in weiblichen Handarbeiten erteilt wird, sind keine speziellen ärztlichen Einrichtungen vorhanden. Aehnlich sind die Verhältnisse auch an den finnländischen Krüppelschulen in Helsingfors, Wasa, Uleaborg und Jakobstad. In dem Petersburger Krüppelinstitut Rußlands, welches Kinder bis zum 18. Lebensjahre unterrichtet und dann unbedingt entläßt, wurden bisher nur 38 Zöglinge unterrichtet, da es an Geld mangelt (!)

Während die Zahl der Krüppelschulen in Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland dem Bedarfe relativ entspricht, deckt England mit seinen Anstalten für die vorhandenen 39.000 Krüppel den Bedarf nicht, auch die 23 deutschen Krüppelschulen versorgen voll besetzt nur den 30. Teil der unterrichts- und hilfsbedürftigen Krüppel, und in der Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Holland und Rußland sind die Einrichtungen für die Krüppelhaften noch vollkommen unzureichende.

Von 932 entlassenen Zöglingen der königlich bayrischen Zentralanstalt in München, welche noch leben und deren späteres Schicksal bekannt wurde, ernähren sich 867 = 93 % vollkommen selbständig, während 5 % im Armenhause und ohne Beruf und 2 % unheilbar sind. Nach der Mitteilung des gegenwärtigen Inspektors dieser Anstalt, Heinrich Erhard, wurden 84·8 % von den in den letzten 25 Jahren aus der Anstalt entlassenen Knaben dem Leben als nützliche Glieder der Gesellschaft zurückgegeben, während 16·2 % d. i. 45 Knaben teils in Asylen oder in der Armenpflege versorgt werden mußten, oder frühzeitig gestorben sind.

Aus dieser Tatsache und im Zusammenhalte mit dem weiteren statistischen Nachweise, daß im allgemeinen nur 67 %

der erwachsenen Krüppel imstande sind, sich selbständig, und zwar meist kümmerlich zu ernähren, berechnet Referent Dr. Leonhard Rosenfeld, „daß ein allenthalben durchgeführter Sonderunterricht der Krüppel in Deutschland einen jährlichen Zuwachs des Nationalvermögens von 80 Millionen Mark bringen würde“, welcher Zahl gegenüber alle finanziellen Bedenken gegen die Durchführung von Sonderschulen für Krüppel verschwinden müssen.

Es wurde nun zwar von mehreren Seiten auf dem Kongresse hervorgehoben, daß es unstreitig viele Krüppel gibt, die geistig gesund und körperlich imstande sind, eine öffentliche Schule zu besuchen. Auch die Gefahr, daß verkrüppelte Kinder dem Spotte ihrer Mitschüler ausgesetzt werden, könne doch im allgemeinen bei guter Disziplin nicht zugestanden werden und Stadtschulrat Dr. Wehrhahn in Hannover zeigte an einem konkreten Beispiele, daß solche krüppelhafte Kinder auch oft von ihren Mitschülern mit Mitleid und großer Aufmerksamkeit behandelt werden und somit einen günstigen erziehlischen Einfluß auf die anderen Kinder ausüben. Den Gefahren eines längeren Schulweges und der durch denselben hervorgerufenen Ermüdung der Krüppel wird nach der Mitteilung des Kongreßmitgliedes A. Eichholz-London in England dadurch abgeholfen, daß die Schüler, welche die zehn seit dem Sonderschulgesetze von 1899 in London gegründeten Krüppelschulen (Tagesschulen) besuchen, mit einem Spezialwagen von und nach Hause gebracht werden. Die Kinder, von welchen 30 bis 50 auf eine Schule entfallen, erhalten vom 7. bis 16. Jahre Unterricht in den Elementarfächern, Handarbeiten und Zeichnen und zu Mittag um den Preis von 2 Pence für jedes Kind ein gutes Mittagessen aus Fleisch und Pudding in der Schule. Es wurde auch darauf hingewiesen, daß es Krüppel in allen Ständen gebe und daß es ein noch nicht dagewesener und gerechtfertigter Eingriff in die Rechte der Eltern wäre, wenn alle Krüppel ohne Ausnahme Krüppelschulen passieren müßten. Notwendig seien Krüppelschulen für alle die Unglücklichen, für welche ihre Eltern nicht zu sorgen in der Lage sind und deshalb wäre den Eltern von krüppelhaften Kindern die Verpflichtung aufzuerlegen, ihre Kinder den öffentlichen Erziehungs- und Unterrichtsanstalten für krüppelhafte Kinder zu übergeben, wenn sie nicht den Nachweis erbringen, daß sie auf andere Weise für Unterricht und Erziehung ihrer krüppelhaften Kinder Sorge tragen.

Stadtarzt Dr. Julius Moses in Mannheim macht auch auf die Notwendigkeit einer Prophylaxe gegen die Verkrüppelung und gegen die Arbeitsunfähigkeit der Krüppelhaften aufmerksam und bemerkt, daß die Armenverwaltung in Mannheim einen ansehnlichen Betrag für orthopädische und heilgymnastische Behandlung in ihr Budget aufgenommen habe.

Alle diese Einwendungen und Bemerkungen können jedoch das auf Grund der gesammelten Erfahrungen und vorliegenden Statistiken bestehende Bedürfnis nicht abweisen, daß für Krüppel eigene Sonderschulen, und zwar aus öffentlichen Mitteln, sei es der Staats-Provinzial- oder Kommunalverbände, errichtet, erhalten oder unterstützt werden sollen, welche den Elementarunterricht der Volksschule und einen gewerblich-technischen Fortbildungsunterricht bieten sollen und mit welchen, wenn möglich, ein Internat und ein spezialärztlicher Dienst im Anschluß an bestehende Heilanstalten oder Polikliniken verbunden sein sollte. Diese Leitsätze des Referenten wurden auch in der Gruppe F (Sonderschulen) einstimmig angenommen.

Für die Errichtung von Sonderschulen für Krüppelhafte werden von dem Referenten Dr. Leonhard Rosenfeld hauptsächlich folgende Gesichtspunkte hervorgehoben: Da ungefähr 3 Krüppel auf 1000 Schüler entfallen, können nicht in jedem einzelnen Orte Krüppelklassen errichtet werden; es liegt jedoch im Bereiche der finanziellen Möglichkeit, durch Zusammenziehung größerer Verwaltungsgebiete (Kreise, Regierungsbezirke) auf eine Krüppelschule mit 100—200 Krüppeln ihrer Aufgabe als Erziehungs-, Fortbildungs- und Heilanstalt zu entsprechen.

Nicht der Elementarunterricht allein, sondern die Notwendigkeit eines frühzeitigen gewerblichen Unterrichts bedingt die Ausscheidung der Krüppel aus der allgemeinen Volksschule. Da der Krüppel nicht so leicht wie der gesunde kräftige Schüler nach dem Austritte aus der Schule ein Handwerk erlernen und den Existenzkampf mit den Vollkräftigen und Gesunden beginnen kann, muß der technische Unterricht und die gewerbliche Ausbildung desselben schon in der Schule beginnen. Wenn auch der Lehrplan des Elementarunterrichts derselbe wie in der Volksschule ist, ist doch bei der Verschiedenheit der Gebrechen der Schüler für den Lehrer umso mehr die Notwendig-

keit zu individualisieren gegeben, weshalb die Schülerzahl einer Klasse in der Regel 20—30 nicht übersteigen soll.

Für den Lehrplan des gewerblich-technischen Unterrichts muß als maßgebend gelten, daß nur solche technische Fertigkeiten gelehrt werden, welche eine Gewähr dafür bieten, daß das erlernte Gewerbe dem Krüppel späterhin ein ausreichendes Einkommen sichert. Solche Gewerbe sind für Knaben das Schreibgeschäft, Schneiderei, Schreinerei, Buchbinderei, Schuhmacherei, Schlosserei, eventuell für körperlich Minderbefähigte Bürstenbinden, Korbflechten, Weben, für Mädchen die weiblichen Handarbeiten, einschließlich Kleider- und Putzmacherei.

Bei dem Stundenplan ist auf stete Abwechslung zwischen Elementar- und technischen Fächern, zwischen körperlicher und geistiger Arbeit, und besonders auf ausgiebige Pflege des Turnens Bedacht zu nehmen, auf welches täglich mindestens eine Stunde entfallen soll. Dazu sollen auch im Winter Spiele und Spaziergänge im Freien kommen.

Die Lehrer für den technischen Unterricht müssen nicht bloß tüchtige Handwerker, sondern auch pädagogisch veranlagt sein. Es ist besonders zu empfehlen, die Handwerkslehrer aus den Krüppeln selbst zu wählen und auszubilden.

In den ersten Jahren nach dem Eintritte in eine Krüppelschule, welche im 6. oder 7. Lebensjahre erfolgen soll, ist das Hauptgewicht auf die geistige Ausbildung zu legen, neben welcher auch einfache und leichte technische Arbeiten begonnen werden können; vom 5. Schuljahr an ist der Nachdruck auf die technische Tätigkeit zu legen und ist bis zur hinreichenden technischen Ausbildung fortzusetzen, so daß der Austritt der Zöglinge aus der Krüppelschule unter Umständen erst im 16. bis 18. Lebensjahre erfolgen kann.

Für die Aufnahme in die Krüppelschule ist die Bildungsfähigkeit maßgebend. Idioten, Epileptiker, Blinde und Taubstumme sind von der Krüppelschule auszuschließen. Bei geistig schwach begabten Krüppeln wird das Ueberwiegen des Schwachsinnns oder der Verkrüppelung den Ausschlag geben müssen, ob das Kind der Krüppelschule oder der Hilfsschule für Schwachbegabte zuzuweisen ist. Für die Auswahl der in die Schule aufzunehmenden Krüppel muß daher das Urteil des zuständigen Schularztes, oder in Ermangelung desselben, des beamteten Arztes maßgebend sein.

Wenn auch im allgemeinen die Möglichkeit vorhanden wäre, an eine bestehende Schule Krüppelonderklassen anzugliedern, so bedingt doch die beschränkte Gehfähigkeit der Krüppel und der Umstand, daß wegen der relativ geringen Zahl der Krüppel ganze Provinzialverbände zu einer Schule zusammengefaßt werden müssen, die Notwendigkeit der Internate, welche auch eine bessere Körperpflege, strengere Beaufsichtigung und eine intensivere Ausnützung der Zeit gestatten. Um einen ausreichenden Arbeitsunterricht in verschiedenen Gewerben zu ermöglichen, ist es notwendig, daß 100—200 Zöglinge, mindestens jedoch 80, durchschnittlich auf ein Krüppelinternat kommen, wodurch allerdings die Berücksichtigung des einzelnen durch den Lehrer, der individualisierende Unterricht, erschwert wird. Mit dem Internate ist auch die Möglichkeit geboten, die Zöglinge nicht nur pädagogisch, sondern auch ärztlich zu beeinflussen, d. h. das Maß der Verkrüppelung durch operative, orthopädische Eingriffe etc. zu verringern, wodurch auch wiederum die Ziele der Schule um so eher erreicht werden.

Die Krüppelanstalt muß also gleichzeitig den Charakter einer Heilanstalt und einer Schule haben, und daher diesem Zwecke entsprechend auch baulich eingerichtet sein. Alle für die Krüppel bestimmten Räume müssen ebenerdig liegen, Schwellen und Treppen sind zu vermeiden, das Gehen muß durch Laufstangen und Rampen erleichtert werden. Eine Krüppelanstalt muß besondere Turnsäle für deutsches Turnen und für schwedische Heilgymnastik an mediko-mechanischen Apparaten, ein aseptisches Operationszimmer, Verbandsräume, eine kleine Krankenabteilung, eigene Werkstätten zur Anfertigung der für die Krüppel erforderlichen Bandagen und Stützapparate haben, die ärztliche Leitung soll einem Spezialisten für orthopädische Chirurgie, dem ein entsprechendes Assistentenmateriale zur Verfügung steht, anvertraut sein. Wo bereits gute orthopädische Anstalten oder Polikliniken bestehen, kann die Krüppelschule zum Vorteile beider denselben angegliedert werden. Dadurch wird auch die Möglichkeit geboten, daß die ärztliche Behandlung, soweit als möglich, bereits vor dem Eintritte in die Schule oder in den Ferien vorgenommen und dadurch eine Störung des Unterrichts hintangehalten wird. Die nötigen orthopädischen Apparate und Bandagen können in den Werkstätten der Krüppelschule selbst durch vorgeschrittenere Zöglinge um billigeren Preis hergestellt werden.

Es wird endlich der Krüppelanstalt auch noch die weitere, über ihre eigentliche Aufgabe eigentlich hinausreichende Fürsorge für die erwerbsfähig gewordenen ausgelernten Schüler zufallen, sie durch eine mit der Anstalt verbundene oder an bestehende staatliche oder städtische Arbeitsnachweise angegliederte Arbeitsnachweisstelle an für sie geeigneten Arbeitsplätzen unterzubringen, oder für die minder erwerbsfähigen, aus der Schule entlassenen Zöglinge, nach dem Muster der dänischen Anstalt, selbst als Arbeitsvermittler und Verkäufer der erzeugten Waren aufzutreten.

Durch eine Förderung der Einrichtung von Krüppelschulen im Sinne der warmherzigen Ausführungen des Referenten würden gewiß tausende, welche jetzt jämmerlich mit Almosen ihr Leben fristen müssen, zu tüchtigen, selbständigen Arbeitern herangebildet und ein gutes Teil sozialen Elends beseitigt werden.

Ziel und Einrichtung der Hilfsschulen.

Alle jene schulpflichtigen schwachbegabten Kinder, welche nicht mit solchen Gebrechen behaftet sind, die ihre Aufnahme in eine der im Vorstehenden geschilderten Sonderschulen notwendig machen, bilden das Materiale für die Hilfsschule.

Die Hilfsschule soll in der Hauptsache eine Erziehungsanstalt für das Leben sein und durch erziehliche Einwirkung der Unbeständigkeit des Charakters ihrer Schüler abhelfen, durch Erziehung, Unterweisung und Zucht die Schüler so leiten, daß sie allmählig sittlich erstarken und einen festen und sicheren sittlichen Halt gewinnen.

In unterrichtlicher Beziehung soll das Ziel der Hilfsschule sein, „auf Grund anschaulicher Belehrungen einiges Verständnis für das Leben und für eine bescheidene und nützliche Betätigung an demselben“ zu vermitteln, die schwachbegabten Kinder also zur bürgerlichen Brauchbarkeit und Selbständigkeit zu erziehen.

„Die Hilfsschule kann ruhig auf alle diejenigen Stoffe verzichten, die lediglich der formalen Bildung dienen,“ der Stoff der Hilfsschule kann daher auf jeder Stufe bedeutend niedriger bemessen werden, als auf der betreffenden Volksschulstufe, derselbe ist in der Hilfsschule in kleineren Gaben, in größerer Einfachheit und Natürlichkeit, im langsameren Fort

schritte und in innigerer Beziehung zum Leben der Schüler zu geben und planmäßig und intensiv zu wiederholen.

In dem Charakter der Hilfsschule als Erziehungsanstalt für das Leben erscheint es begründet, daß in dem Lehrplane der Hilfsschule der Handarbeitsunterricht (Handfertigkeitenunterricht) eine wichtige Rolle einnimmt und dazu bestimmt ist, die Kinder durch die Unterweisung in einigen technischen Fertigkeiten in die Anfänge einzelner leichter industrieller Arbeiten einzuführen und dadurch ihren Eintritt in das praktische Leben als brauchbare Mitglieder der menschlichen Gesellschaft zu erleichtern.

Bei der Erziehung der Schwachbegabten in der Hilfsschule ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß den schwachbegabten Kindern jene Anstands- und Schicklichkeitsformen fehlen, welche sich vollsinnige Kinder schon im Elternhause und im Verkehre mit anderen Kindern und Erwachsenen aneignen. Belehrungen darüber haben wenig Wert, die schwachbegabten Kinder müssen sich diese Formen durch regelmäßige Gewöhnung und konkrete Erfahrung aneignen, es muß diesen Kindern Gelegenheit geboten werden, die ihnen erteilten Lehren auch zu betätigen, indem den Kindern bei Verrichtung von Handlungen, die von diesem Gesichtspunkte aus eingeleitet werden, Hindernisse in den Weg gelegt werden, welche sie überwinden müssen. Dadurch sollen sie daran gewöhnt werden, über unvermutete Schwierigkeiten sich hinwegzusetzen und wechselnde Situationen zu beherrschen. Diese Anstands- und Schicklichkeitsübungen, welche schon in der Unterstufe der Hilfsschule vorzunehmen sind, müssen sich auch auf das Benehmen der Schüler gegen fremde Personen, auf das Beobachten gesellschaftlicher Formen, auf den Umgang im Verkehrsleben, auf die Vorsicht mit gefährlichen Stoffen, auf die Förderung ihrer Gesundheit usw. beziehen und die Kinder von jener Unbeholfenheit, Absonderlichkeit und Unkenntnis befreien, welche die Schwachsinnigen so oft zum Gegenstande des Spottes der Vollsinnigen macht.

Mit dem intellektuellen Defekte der schwachsinnigen Kinder ist auch oft ein moralischer Defekt verbunden, der sich als Gefühlsarmut und Gemütsverrohung darstellt. Es wird daher die Aufgabe der Erziehung in der Hilfsschule sein, mit der Stärkung der Erkenntniskräfte die triebhaften Willens-

äußerungen in bewußte Willensbetätigung umzugestalten und denselben dadurch einen sittlichen Charakter zu verleihen.

Es ist ferner stets darauf Bedacht zu nehmen, daß es sich in der Hilfsschule um kranke Kinder handelt und daher der Hilfsschulunterricht unter dem Gesichtswinkel der Gesundheitspflege aufzubauen.

Es ist daher zunächst zu fordern, daß das Schulgebäude den Anforderungen der Gesundheitspflege entspricht. Dasselbe soll daher möglichst im Mittelpunkte des für die schwachsinnigen Kinder festgestellten Schulbezirkes, nicht in engen und verkehrsreichen Straßen liegen und nicht durch Straßenlärm belästigt oder durch gegenüberliegende Gebäude verdunkelt werden. Die Schulzimmer müssen hinreichend ventiliert und nicht zu klein sein, damit die Kinder nicht zu nahe an den Fenstern oder an dem Ofen zu sitzen kommen. Da die Kinder teilweise Gebrechen, wie übelriechenden Ohrenfluß oder übelriechendes Nasenleiden, Bettnässen u. dgl. haben und daher die Luft mehr verunreinigen, als gesunde Kinder, müssen die Schulzimmer einen größeren Kubikinhalt besitzen, als andere Schulen. Die Hilfsschulen dürfen daher um so weniger in solchen Gebäuden untergebracht werden, deren Räumlichkeit einer vernünftigen Gesundheitspflege nicht entsprechen. Da viele Kinder an Nasen-, Rachen- oder Luftröhrenkatarrhen leiden, ihnen daher der feine Schulstaub besonders gefährlich ist, müssen die Fußböden so beschaffen sein, daß sie leicht staubfrei zu halten sind. Da der schwächliche Körper der geistig zurückgebliebenen Kinder schnell erlahmt, wenn ihnen eine ungünstige Sitzgelegenheit geboten wird, muß besonders auch darauf Rücksicht genommen werden, daß Sitz und Tisch der Bänke ihren Körperverhältnissen angepaßt sind, es dürfen daher um so weniger Schulbänke, welche aus anderen Schulen ausgemerzt wurden, für die Hilfsschule als gut genug betrachtet werden. Im Gegenteile sollen in Hilfsschulen nur zweisitzige Bänke, und zwar in jeder Klasse von verschiedenen Größen geduldet werden.

Ein wichtiges Hilfsmittel für jede Hilfsschule ist ein Spielplatz, der genügend groß, staubfrei und wenn möglich von Bäumen beschattet sein soll.

Dem Zwecke der Ausbildung der motorischen Funktionen und der körperlichen Erziehung zugleich sollen in der Hilfsschule Turnübungen dienen, weshalb dieselbe einer Turnhalle nicht

enthehren darf. Kraft- und Kunstleistungen sind jedoch auszuschließen. Außer leichten Geräteübungen sollen hauptsächlich Freiübungen und Turnspiele gepflegt werden. Besonders ist das eurhythmische Turnen zu begünstigen, bei welchem gewisse Freiübungen unter Begleitung stark rhythmischer Musikstücke aufgeführt werden, welche die Folge der Uebungen bestimmen und regeln. „Solche Uebungen sind von großem Einfluß auf die Entwicklung der motorischen Fähigkeiten, und zwar aus dem Grunde, weil dabei die Koordinationfähigkeit bestimmter Muskelgruppen entwickelt und geübt wird. Keine anderen Uebungen sollen nach dem Urteile erfahrener Aerzte zusammengesetzte Bewegungen mehr geläufig zu machen vermögen als die eurhythmischen Turnübungen; sie sollen sogar von direktem Einfluße auf die graue Substanz des Zentralnervensystems sein“. (Referent Hilfsschulleiter Franz Frenzl).

Außer den Turnübungen sollen die Zöglinge der Hilfsschule auch zu körperlichen, ihrer geistigen Reife und ihren Körperkräften angemessenen Arbeiten verhalten werden, von welchen besonders der Handfertigungsunterricht in seinen verschiedenen Formen und Abstufungen, sowie für größere Knaben Hobelbank-, Feld- und Gartenarbeiten zu nennen sind. Es ist daher in der Hilfsschule für entsprechende Schulwerkstätten und Schulgärten vorzusorgen.

Da den Kindern der Hilfsschule in ihren zumeist ärmlichen häuslichen Verhältnissen eine vernünftige Hautpflege nur sehr selten zu Teil wird, hat die Schule diesen Mangel durch die Einrichtung und Verabreichung von Brause- und Wannenbädern auszugleichen und größeren Kindern im Sommer auch Bäder im Freien zu verschaffen.

„Zu den Veranstaltungen, welche zur Belebung und Hebung der Geistes- und Körperkräfte dienen, sind auch die Schülerausflüge zu zählen“. Solche Ausflüge dienen unterrichtlichen, gesundheitlichen und erzieherischen Zwecken in gleicher Weise, indem die Eindrücke und Vorstellungen, welche das Kind in der freien Natur aufnimmt, ein Kapital sind, mit dem sich später arbeiten läßt. Damit aber dieser Zweck durch Ermüdung der Kinder bei weiteren Wegen nicht beeinträchtigt wird, muß dafür Vorsorge getroffen werden, daß den Kindern nach Bedarf eine Erfrischung verabreicht werden kann. Auch in der Schule soll schwächlichen Kindern Brot und Milch verabreicht und ihnen im

Winter mit warmen Kleidern und guten Schuhen zu Hilfe gekommen werden.

Weitere Wohlfahrtseinrichtungen für die Hilfsschule sind Kinderhorte, Ferienkolonien und die Verabreichung eines warmen Mittagessens in der Schule (Suppenanstalten) oder in einer Volksküche.

Bezüglich der Hygiene des Hilfsschulunterrichts selbst stellt der deutsche Hilfsschulverband unter anderen die Forderung auf, daß Lehr- und Lernmittel ausreichend vorhanden und häusliche Arbeiten auf das Mindestmaß zu beschränken seien.

Die Schülerzahl soll in der einklassigen Hilfsschule und in der Unterklasse der gegliederten Hilfsschule 15 bis 20, in den Mittel- und Oberklassen 20 bis 24 nicht überschreiten. Die wöchentlichen Unterrichtsstunden sollen in der Regel für die Kinder einschließlich der Handarbeit, jedoch ohne Einrechnung des freien Spieles und Beschäftigung, 20 bis 26, für den Lehrer 24 betragen; letzterer hat auch die Wohlfahrtsbestrebungen zu fördern. Jede Unterrichtsstunde soll 45 bis 50 Minuten betragen und ein Wechsel zwischen mehr und minder ermüdenden Fächern stattfinden, in mehrklassigen Schulen soll darauf Bedacht genommen werden, daß einzelne Kinder in einzelnen Fächern ausgewechselt werden können.

Der Unterricht soll möglichst auf den Vormittag beschränkt werden, damit die Kinder nur einmal den Schulweg machen müssen, welcher ihnen übrigens, wenn sie arm sind, durch freie Fahrt auf der Straßenbahn erleichtert werden sollte. Die Leipziger Hilfsschule speist ihre Kinder auch mittags und beschäftigt sie nachmittags. Ueberhaupt soll der Nachmittagsunterricht, wo er stattfindet, nur in Handarbeits- und Beschäftigungsunterricht, Turnen, Spiel, Ausflügen, überhaupt als Anschauungsunterricht im Freien bestehen.

Um eine Ueberbürdung der Kinder zu vermeiden, soll der Unterricht in Religion und Rechnen in der Unterklasse nur halbstündig erteilt werden. Ueberhaupt muß es dem Lehrer freistehen, kurze Pausen eintreten zu lassen, wenn bei den Kindern Ermüdung eintritt, und diese Pausen dazu zu benützen, mit den Kindern zu scherzen, ein fröhliches Lied zu singen oder Freiübungen zu machen, damit sie ihren Körper nach Behagen recken und strecken können. Diese Pause ist auch dazu zu benützen, die Fenster zu öffnen und frische Luft in die Schulzimmer zu

lassen. Tritt bei einem Kinde eine besondere Erschlaffung ein, so möge ihm der Lehrer ein Stündchen geistigen Schlaf gönnen und ihn unberücksichtigt lassen, worauf die Arbeit um so frischer wieder vorwärts gehen wird. Im allgemeinen lassen sich für den Hilfsschullehrer keine bestimmten Vorschriften geben, derselbe muß selbst jederzeit „den leiblichen und geistigen Pulsschlag seiner Kinder zu deuten wissen“.

Sachkunde und pädagogisches Gewissen müssen den Hilfsschullehrer auch bei der Wahl der Zuchtmittel leiten, welche er bei aller Liebe und Milde nicht entbehren kann, um die Kinder an Gehorsam, Fleiß, Ordnung und gute Sitte zu gewöhnen.

Die schwierige, eigenartige und von den allgemeinen pädagogischen Grundsätzen abweichende Behandlung der Kinder der Hilfsschulen erfordert auch eine besondere Heranbildung der Hilfsschullehrer, für welche die Schweiz und Ungarn durch ihre Maßnahmen zur Heranbildung geeigneter Lehrkräfte für schwachbegabte Kinder die Bahn gebrochen haben. Diese Heranbildung erfordert, daß den Kandidaten Gelegenheit zur Beobachtung des Wesens des Schwachsinnigen und zur Aneignung der daraus abzuleitenden Methode des Unterrichts und der Erziehung schwachsinniger Kinder, zur kritischen Beleuchtung der einschlägigen Literatur, Geschichte und Lehrmittel, zum Studium der Anatomie, besonders der Gehirnanatomie, der Physiologie, der Aetiologie des Schwachsinnigen, der Psychiatrie und Schulhygiene in ihren wesentlichsten Grundzügen, der Methodik der Kinderpsychologie und der Experimentalpsychologie, in der Lehre von der Sprachentwicklung des Kindes und von dem Wichtigsten der Sprachheilkunde geboten werde. Der Abschluß dieser theoretischen und praktischen Vorbildung hätte eine obligatorische Fachprüfung zu bilden. Den höheren Anforderungen müßte selbstverständlich eine materielle Besserstellung der Hilfsschullehrer entsprechen.

Da es sich bei den Hilfsschulen um Kinder handelt, welche infolge einer mangelhaften Entwicklung des Zentralnervensystems geistig zurückgeblieben sind und auch in der Regel anderweitig krankhaft veranlagt sind, bedarf die Hilfsschule zur Durchführung einer gediegenen Gesundheitspflege eines ärztlichen Beirates, welcher darüber zu wachen hat, daß den Anforderungen der Gesundheitspflege in der Einrichtung und bei dem Unterrichtsbetriebe der Hilfsschule entsprochen wird. Der Hilfsschularzt soll jedoch nicht ein Aufsichts- oder Kontrolorgan, sondern

ein Mitberater der Lehrer sein. „Er muß im wahren Sinne des Wortes Kinderforscher sein und muß das Verfahren, sowie die Ergebnisse seines Forschens dem Lehrkörper zugänglich machen und somit den Erziehern Anleitung geben, wie die Kinder in gesundheitlicher Hinsicht zu überwachen sind.“ (Referent Heinrich Kielhorn.)

Dr. Ley-Antwerpen fordert, daß der Hilfsschularzt eine sorgfältige und vollständige Untersuchung der Kinder vornehme, die Details über die hereditären Verhältnisse und bereits überstandenen Krankheiten, sowie über die körperlichen Gebrechen derselben verzeichne, durch regelmäßig wiederkehrende Messungen die Entwicklung und das Wachstum der Kinder überwache und insbesondere in die nervösen Verhältnisse derselben sich klaren Einblick verschaffe. Auf dieser Grundlage kann derselbe ein Schema über den Gesundheitszustand eines jeden Kindes entwerfen und den Eltern, eventuell in den nach dem Muster von Antwerpen, Frankfurt und anderen deutschen Städten wöchentlich einmal veranstalteten ärztlichen Sprechstunden, wertvolle Ratschläge über die Behandlung, die besondere Gesundheitspflege und Ernährung des Kindes erteilen. Der Hilfsschularzt soll aber auch das Kind einer psychologischen Untersuchung, d. h. einer Untersuchung seiner Hirnfunktionen, und zwar nach den modernen Methoden der Experimentalpsychologie unterwerfen. Deshalb fordert Dr. Ley, daß jede Hilfsschule auch ein kleines Laboratorium mit den nötigen Instrumenten für experimentell-psychologische Untersuchungen nach den Methoden von Wundt, Kräpelin und anderen besitzen solle. Diese psychologischen Untersuchungen sollen aber nicht bloß vom Standpunkte ihres therapeutischen Nutzens, sondern vom Standpunkte der Förderung der psychologischen Wissenschaft im allgemeinen betrachtet werden, da die Physiologie oft genug von den pathologischen Studien eine Aufklärung ihrer Probleme erfahren hat. Bei einem einträchtigen Zusammenwirken des Lehrers und Arztes kann von dem geistigen Zustande eines jeden Kindes ein bestimmtes Bild gewonnen werden, welches die Grundlage für seine Behandlung in der Hilfsschule werden kann.

Gegenwärtig steht aber der Durchführung dieser Forderung der Umstand entgegen, daß den Aerzten noch das Verständnis für die Durchführung einer ärztlich-pädagogischen Behandlung fehlt. Es müßte vorerst für dieselben ein Unterricht über wissen-

schaftliche Pädagogik und Kinderpsychologie an den Universitäten eingerichtet werden. Auf diese Weise vorgebildete Aerzte wären aber dann auch dazu berufen, die Leitung der Hilfsschulen zu übernehmen, da sie, mit den anatomischen, physiologischen und psychologischen Kenntnissen hinlänglich ausgerüstet, die Grundsätze der pädagogischen Wissenschaft sich rasch aneignen können, welche nichts anderes sein soll, als die Anwendung dieser Wissenschaften bei der Erziehung der Kinder.

Die Tatsache, daß die schwachbegabten und bildungsfähigen schwachsinnigen Kinder in der Hilfsschule zwar bis zu einem gewissen Grade, aber niemals bis zum Grade vollsinniger Kinder, ausgebildet werden, daß dieselben also auch nach ihrer Schulzeit noch minderwertige Menschen bleiben, stellt der Hilfsschule noch die weitere Aufgabe, ihre Fürsorge für ihre Zöglinge noch über die Schulzeit hinaus auszudehnen, wenn sie nicht Gefahr laufen will, Arbeit und Mühe umsonst aufgewendet zu haben. Es haben sich daher in manchen Städten Deutschlands, in welchen Hilfsschulen bestehen, Fürsorgevereine für Schwachbegabte gebildet, die für eine zweckmäßige Unterbringung der aus der Hilfsschule entlassenen Zöglinge in angemessene Lehr-, Dienst- oder sonstige Arbeits- und Erwerbsverhältnisse Sorge tragen, ihnen Rechtsbeistand leisten und sie in Notlagen unterstützen. In diesen Fürsorgevereinen müssen insbesondere die Hilfsschullehrer als Anwälte ihrer früheren Zöglinge auftreten. In Köln haben die Lehrer ihre Schüler bis zu ihrem 20. Lebensjahre unter ihrer Aufsicht. Es ist auch sehr wünschenswert, daß Aerzte und Juristen sich an diesen Fürsorgevereinen beteiligen. Die Wirksamkeit der Fürsorgevereine sollte sich auch darauf erstrecken, daß für solche aus der Schule entlassene Schwachbegabte, denen es an Familienanschluß fehlt, Heime gegründet werden, in denen sie sich regelmäßig an bestimmten Abenden versammeln und durch richtige Ausnützung der Zeit vor sittlicher und wirtschaftlicher Schädigung bewahrt werden können. Die Fürsorgevereine sollen ihre Schutzbefohlenen auch vor roher Ausbeutung durch ihre Arbeitgeber, vor ungerechter Beurteilung durch die Behörden und durch das Gesetz schützen.

Zu diesem Zwecke ist eine gewissenhafte Führung der Personalakten, wenn möglich nach einheitlichen Grundsätzen in allen Hilfsschulen, nötig, aus welchen den Behörden der Nachweis der geistigen Minderwertigkeit der früheren Hilfsschulzöglinge und

den gesetzgebenden Körperschaften das Materiale für die einschlägige Gesetzgebung geliefert werden kann. Es ist bedauerlich, daß in der Rechtspflege bisher die geistige Minderwertigkeit nicht anerkannt ist, da dieselbe nur die Begriffe „Zurechnungsfähigkeit“ und „Unzurechnungsfähigkeit“ kennt, während doch eine große Zahl von Menschen auf der Grenze dieser Begriffe steht. Der Hilfsschule fällt es zu, die einschlägigen Forderungen zur Anerkennung zu bringen. Um das dazu notwendige Materiale zu sammeln, hat der Vorstand des deutschen Hilfsschulverbandes die Bildung eines Ausschusses unter der Leitung des Hilfsschulleiters Heinrich Kielhorn in Braunschweig vorbereitet, welchem Aerzte, Juristen und Pädagogen angehören. Kielhorn hat auf dem Kongresse auch die Bitte gestellt, es möge diesem Ausschusse das nötige Materiale geliefert werden, welches dann gesammelt den einschlägigen Stellen vorgelegt werden wird. Die genaue Führung der Personalakten befähigt die Hilfsschulleitungen oder die Fürsorgevereine auch dazu, geeignete Schritte zur Befreiung der Schwachsinnigen vom Militärdienste mit Erfolg zu unternehmen, in welchem sie wegen ihrer geistigen Unzulänglichkeit oft in unangenehme Konflikte geraten, denen sie meistens unterliegen oder sich denselben durch Selbstmord entziehen.

Es entsteht nun die Frage, welche Stellung den Hilfsschulen in der Organisation des Schulwesens zugewiesen werden soll. In dieser Beziehung ist zunächst die auf dem Kongresse vielumstrittene Vorfrage zu erledigen, ob in die Hilfsschule nur solche schwachbegabte und bildungsfähige schwachsinnige Kinder aufgenommen werden sollen, deren Geistesschwäche auf einer zurückgebliebenen Entwicklung des Zentralnervensystems beruht und daher eine Entwicklung zur Vollsinnigkeit ausschließt, oder auch solche Kinder, deren mindere geistige Fähigkeiten auf vorausgegangene Krankheiten oder auf körperliche Gebrechen zurückzuführen sind, nach deren Beseitigung durch ärztliche Eingriffe die Kinder für den Unterricht der Normalschule fähig werden. Im allgemeinen scheint sich die Frage dahin zu erledigen, daß die Hilfsschulen nur für die erstere Gattung von Schwachbegabten bestimmt sein sollen, da die Aufnahme der letzteren Gruppe die Entfaltung der speziellen pädagogischen Fürsorgetätigkeit für die wirklich Schwachsinnigen beeinträchtigt.

Die Hilfsschule kann daher auch, weil ihre Kinder nie normal gemacht werden können, nie die Aufgabe haben, dieselben

für die Normalschule fähig zu machen. Diesem Ziele kann nur die letzte Gruppe und überhaupt jene Gattung von Kindern zugeführt werden, welche zwischen Normalität und Schwachsinn stehen, und zwar auf einem Wege, zu welchem das sogenannte Mannheimer Sonderklassensystem die Mittel darbietet.

Da die Hilfsschule nach ihrer ganzen Einrichtung und Bestimmung einen Organismus darstellt, welcher sich von dem einer normalen Volksschule wesentlich unterscheidet, darf sie daher auf keinen Fall als integrierender Teil einer Volksschule angegliedert werden, sondern muß als selbständige Schulanstalt mit eigener Leitung, Verwaltung und Beaufsichtigung begründet und erhalten werden. Es müssen daher auch zur Begründung fester Normen und zur Verwirklichung der gewonnenen Erfahrungsgrundsätze in der Hilfsschulfrage einigende Bestimmungen, besonders aber die gesetzlichen Grundlagen für das Hilfsschulwesen angestrebt werden, damit die Hilfsschule als gleichberechtigte Schulanstalt neben den anderen Bildungsstätten ihre volle Anerkennung finde. Durch diese gesetzlichen Bestimmungen wäre vor allem der Schulzwang für alle (bildungsfähigen) schwachsinnigen Kinder und die Dauer der Schulpflicht für dieselben festzusetzen, unter keinen Umständen aber zu gestatten, daß die Ueberschulung schwach begabter Kinder in die Hilfsschule von dem Willen der Eltern abhängig gemacht werde. Die Erkenntnis, daß die Schwachbegabten länger als die Vollsinnigen im kindlichen Zustande verbleiben, hat die Gesetzgebung in England dazu veranlaßt, die Schulpflicht der schwachsinnigen Kinder bis auf das vollendete 16. Lebensjahr auszudehnen.

Nach dem Referate des Hilfsschullehrers Franz Frenzel haben unter den deutschen Staaten bisher nur Baden und Braunschweig durch landesgesetzliche Verordnungen den Schulzwang auch auf die Hilfsschulen ausgedehnt, während Preußen im Jahre 1894 durch einen Erlaß die Hilfsschulen nur als öffentliche Schulanstalten zur Erfüllung der Schulpflicht anerkannt, aber den Schulzwang für diese Erziehungsanstalten nicht angeordnet hat.

Ueber die Ausbreitung und die Erfolge der Hilfsschulen ergibt sich aus der Hilfsschulstatistik von 1903, daß in Deutschland in ungefähr 200 größeren Orten sich Hilfsschulen mit beiläufig 500 Klassen und mit weit über 10.000 Schülern be-

finden, daß aber die Zahl der ganz oder teilweise ohne jede Bildung aufwachsenden schwachsinnigen Kinder noch weit größer ist. Nach der Statistik von 1901 sind 83% aller die Hilfsschulen besuchenden Schüler erwerbsfähig ins Leben getreten. In Stolp in Pommern stellen sich die Resultate noch günstiger, indem alle bisher entlassenen Zöglinge sich als erwerbsfähig erwiesen haben.

Das Mannheimer Sonderklassensystem.

Aus den vorhergehenden Darstellungen geht hervor, daß unter den schulpflichtigen Kindern stets eine größere oder geringere Anzahl von solchen Kindern vorkommt, deren Leistungsfähigkeit infolge von geistigen oder körperlichen Gebrechen derart herabgesetzt ist, daß sie sich für den normalen Schulunterricht überhaupt nicht eignen. Die Unterrichts- und Erziehungsergebnisse in den speziell für diese Kinder eingerichteten Hilfs- und Sonderschulen haben jedoch gezeigt, daß es möglich ist, dieselben zur bürgerlichen Brauchbarkeit zu erziehen.

Nach Ausscheidung der geistig Schwachen und der übrigen Schülerkategorien, für die man Spezialschulen geschaffen hat, bleibt aber noch eine Anzahl von Schülern übrig, die sich den Anforderungen des Normalunterrichts nicht hinreichend gewachsen zeigen.

Zu diesen gehört zunächst jene Zwischenstufe zwischen den schwachsinnigen (imbecillen) und den geistig normalen Kindern, welche als Debiles oder schwachbegabt bezeichnet werden, d. h. Kinder mit einem intellektuellen Schwächezustande, bei dem die Denkprozesse gehemmt sind, indem die Kinder langsam auffassen und begreifen, weil die Bildung und Verknüpfung von Vorstellungen erschwert ist, während vielleicht für konkrete Begriffe ein besseres Verständnis und eine gewisse Merkfähigkeit vorherrscht. „Viele von ihnen bleiben sonderlich, ängstlich, nervös, werden später oft neurasthenisch, hypochondrisch und hysterisch“. Uebrigens unterscheiden sie sich aber nur wenig bezüglich ihres Geisteszustandes von der durchschnittlichen Begabung der Kinder. — Andere Kinder sind, und zwar ebenso gut in den Volksschulen, wie in den höheren Schulen, in den unteren Ständen der Landschulen ebenso häufig, wie in der Stadt — nervös, andere zeigen einen Zustand, der als reizbare Schwäche bezeichnet wird, weil diese Kinder „durch die ver-

schiedensten Reize und Impulse ungewöhnlich stark in Anspruch genommen werden, also reizbar sind, dabei aber die ausgelöste Funktion keinen wirklichen Nachdruck und keine rechte Ausdauer hat, die Belasteten in ihrer Nervenkraft rasch erschöpft sind -- also ihre Reizbarkeit mit Schwäche verbunden ist“. Diese Kinder erscheinen nicht immer sofort als reizbar schwach, vielmehr oft als vielversprechend, bis eine „den Laien verblüffende, unheimliche Erschlaffung, ein Herabsinken des Wunderkindes ins Gewöhnliche und unter das Mittelmaß“, ja volle Degeneration und ausgesprochene Psychose die geistige Schwäche offenbart. Diese Kinder zeigen ein konstantes Symptom: neben leichtem und raschem Lernen promptes Vergessen.

Dazu kommen solche Kinder, die zwar geistig vollkommen normal veranlagt sind, deren geistige Entwicklung aber verlangsamt ist und verspätet eintritt, ferner jene, welche körperliche Schwäche und Kränklichkeit, anämische und dyskrasische Zustände zur Teilnahme an dem Vollunterrichte nicht geeignet machen, weil sie eine übermäßige Ermüdbarkeit zeigen, deren Berücksichtigung oft zu ihrem schweren gesundheitlichen Schaden in der Normalschule nicht möglich ist. Die Ursache dieser verminderten körperlichen Tüchtigkeit liegt oft in häuslicher Verwahrlosung, in schlechter Schlafgelegenheit, Aufenthalt in schlechter Luft u. dgl.

Dazu kommen die Kinder mit Sehstörungen oder Schwerhörigkeit und andere.

Zu jenen Kindern, die wenigstens zeitweilig eine Berücksichtigung verdienen, die ihnen die normale Schule nicht gewähren kann, gehören die Rekonvaleszenten nach schweren Krankheiten, insbesondere nach Infektionskrankheiten, welchen häufig durch zu frühzeitige Wiederaufnahme der Schularbeit und durch Ueberanstrengung, um im normalen Unterrichtsgange das Versäumte rasch wieder nachzuholen, schwerer Schaden an ihrer Gesundheit und geistigen Leistungsfähigkeit zugefügt wird. Ähnliche Verhältnisse bestehen auch bei Kindern, die aus anderen Schulsprengeln zuwachsen. Auch diese Kinder leiden dadurch, daß sie entweder in eine niedrigere Klasse versetzt werden und daher den normalen Bildungsabschluß nicht erreichen, oder in die ihrem Alter entsprechende Klasse eingereiht, sich übermäßig anstrengen müssen, um das nachzuholen, was ihnen fehlt.

Damit die Schule diesem geistig und körperlich minderwertigen Schülermateriale gerecht wird und dasselbe eines abgerundeten Bildungsganges teilhaftig machen kann, erscheinen mehrere Mittel naheliegend, wie die Herabsetzung der wöchentlichen Stundenzahl und die Verminderung der Schülerzahl der einzelnen Klassen. Diese Mittel sind ohne Zweifel ein sehr zweckmäßiges hygienisches und pädagogisches Hilfsmittel, haben jedoch ihre Grenze und können die Resultate des Unterrichtes kaum wesentlich bessern, solange Kinder mit verschiedener Leistungsfähigkeit in einer Klasse vereinigt sind. „Jedenfalls machen sie weitere Einrichtungen zur individuellen Schonung und Berücksichtigung geistig und körperlich minderwertiger Kinder nicht überflüssig.“ Als durchaus unzulässig müssen die Nachhilfestunden am Schlusse des Unterrichtes erklärt werden, weil sie die bereits vom Unterrichte in der Schule ermüdeten Kinder wenig fördern, dagegen wegen der gesundheitlichen Gefahren der Uebermüdung und Ueberreizung für Schwache ebenso schädlich sind, „wie erhöhte Nahrungszufuhr für Magenkranke.“

Es liegt daher der Gedanke nahe und wurde auch tatsächlich in manchen Städten Deutschlands ausgeführt, diese vorbezeichneten Schülerkategorien in die Hilfsschulen einzureihen. Nach dem Statute der Hilfsschule in Barmen sollen in dieselbe eingereiht werden: 1. die mangelhaft geistig entwickelten, 2. normal begabte Kinder, welche wegen körperlicher Gebrechen nicht im stande sind, in der Volksschule erfolgreich mitzuarbeiten, 3. Kinder, die infolge von schweren Krankheiten körperlich und geistig zurückgeblieben sind, lange am Schulbesuche verhindert waren und daher eingehender und spezieller Nachhilfe bedürfen.

Diese Einrichtung hat jedoch den schwerwiegenden Nachteil, daß schwachsinnige Kinder mit solchen Kindern in einer Klasse vereint werden, welche innerhalb der Breite der geistigen Gesundheit eine unter dem Durchschnitte stehende Begabung zeigen und daher, oder wegen körperlicher Gebrechen, dem Unterrichte in der Normalschule nicht zu folgen vermögen. Die geistige Insuffizienz der in erster Linie für die Hilfsschule bestimmten schwachsinnigen (imbecillen) Kinder erfordert ganz andere Einrichtungen und einen ganz anderen Unterrichtsbetrieb als jener der Volksschule ist. Das Ziel der Hilfsschule kann es nie sein, ihre Zöglinge für den Unterricht der Volksschule fähig zu machen,

das Ziel der Hilfsschule ist es nur, die schwachsinnigen Kinder mit solchen für sie faßlichen Kenntnissen auszustatten, welche einen selbständigen Lebensberuf derselben ermöglichen. Unter den schwachbegabten (debilen) oder aus anderen Gründen zurückgebliebenen Kindern gibt es aber viele, welche später in der normalen Volksschule fortkommen und das Lehrziel derselben erreichen, oder einen nur quantitativ verminderten, jedoch abgerundeten Bildungsgang durchmachen können. Die Vereinigung beider Kategorien von Kindern in einer Hilfsschule kann daher einem gedeihlichen Fortschritte derselben nur hinderlich sein.

Außer den schwachbegabten Kindern gibt es aber innerhalb der Breite der geistigen Gesundheit noch viele Kinder, welche eine mindere Befähigung zeigen, die für sie nicht hinreicht, um das Klassenziel zu erreichen, und welche daher bis zum Austritte aus der Schule ein- oder mehrere Male eine Klasse repetieren müssen und schließlich die Schule ohne abgerundete Schulbildung, da sie die oberste Klassenstufe nicht mehr erreichen können, verlassen müssen. „Es liegt aber im Interesse der Nerven- und Psychohygiene, daß der Mensch in seiner Jugend mit einer seiner Individualität angemessenen, harmonisch abgerundeten Bildung ausgestattet wird, denn diese wird ihm ein mächtiger Schutzwall werden können gegen die mannigfachen Schwankungen des Nerven- und Gemütslebens, denen er im Leben ausgesetzt ist.“ Wo die Arbeitskraft den Anforderungen nicht entsprechen kann, sind Mutlosigkeit, Ueberdruß, Langeweile notwendige Folgeerscheinungen, welche zu einer schweren Gefahr für die geistige und körperliche Gesundheit werden können. „Die Repetenten erleiden, indem sie von dem Lehrer, der die Befähigten vorwärts bringen muß, vernachlässigt, von den übrigen Schülern vielfach zum Zielpunkte des Spottes ausersehen werden, eine Verarmung ihres geistigen und ethischen Interesses, und nicht selten wird zu einer unheilvollen Erbitterung des Gemütslebens der Grund gelegt. Auf der anderen Seite können sie auf die jüngeren Klassenkameraden einen verderblichen Einfluß ausüben.“ Die Forderung aber, daß die Schwachen durch das Beispiel der Begabten angeeifert werden sollen, kann im Rahmen des einheitlich zugeschnittenen Volksschulunterrichts sehr bedenklich werden, weil der Abstand zu groß ist. „Das schwächere Kind, das sich ja ernsthaft abmühen soll, denselben zu überbrücken, wird sich überlasten, übermüden, und falls es doch nicht zum

Ziele gelangt, auch eine gemütliche Depression erleiden.“ Dieser Gefahr gegenüber erscheint vielmehr das Sitzenbleiben als ein Sicherheitsventil.

„Die Errichtung eines einheitlichen Schulzieles mittelst eines einheitlichen Unterrichtsganges muß scheitern an der Differenzierung der kindlichen Befähigung.“ „Die Verschiedenheit der Köpfe“, sagt der große Pädagoge Herbart, „ist das große Hindernis aller Schulbildung. Darauf nicht zu achten, ist der Grundfehler aller Schulgesetze, die den Despotismus der Schulmänner begünstigen und alles nach einer Schnur zu hobeln veranlassen. Der Schein des Vielleistens, wonicht viel geleistet werden kann, muß fort.“

Dieser Gedanke, der bei Herbart immer wiederkehrt, fand nach einem vereinzelt gebliebenen Versuche Seyferts in Marienthal i. S. im Jahre 1891 durch den Stadtschulrat Dr. A. Sickinger in Mannheim seine Verwirklichung, indem er 1899 für den ganzen Betrieb eines großstädtischen Schulorganismus die Gliederung nach der natürlichen Leistungsfähigkeit beantragte und in der Folge auch zur Durchführung brachte.

Es ist eine Tatsache, daß höchstens der 3. oder 4. Teil der in das Gymnasium eingetretenen Schüler das normale Lehrziel erreicht, während die übergroße Mehrzahl mit einer „verkümmerten und verkrüppelten“ Bildung in das praktische Leben hinaustritt. Auch für das Volksschulwesen kann die Abgangstatistik als Gradmesser für die Unzulänglichkeit der Arbeitserfolge dieser Anstalten angesehen werden. Diese hat aber nach der Darstellung der Unterrichtserfolge an den Volksschulen von 44 der größten deutschen Städte im 11. Jahrgange des „statistischen Jahrbuches deutscher Städte“ die Tatsache ergeben, daß nur 64·66% der im Schuljahre 1900/01 im normalen Alter entlassenen Knaben die oberste Stufe der von ihnen besuchten Schule erreichte, daß somit über ein Drittel der Knaben nicht einmal äußerlich an das Lehrziel gelangt ist. Dabei ist zu berücksichtigen, daß von den 44 deutschen Städten nur 9 = 20% die Forderung verwirklichen, daß 8 aufsteigende Stufen (Klassen) der achtjährigen Schulpflicht entsprechen, während in den obersten Klassen der übrigen Schulen mit zumeist sechsstufigem Systeme die 3 obersten Jahrgänge der Schüler vereinigt sind, was eine systematische Ertötung des Interesses und der Lernfreudigkeit zur

Folge haben muß. Die Zusammensetzung dieser Klassen ist eine sehr verschiedenartige, indem in dieselbe Kinder des 6., 7. und 8. Schuljahres eintreten und dieselben somit nach 3-, 2- oder 1jährigem Besuche verlassen. Trotz dieser Zusammensetzung waren im Jahre 1899 in Berlin bei dem sechststufigen Schulsysteme nur 61·5% der Schüler zur obersten Stufe gelangt und als im Jahre 1901 über Anordnung des preußischen Unterrichtsministers das achsstufige System an der Berliner Volksschule eingeführt worden war, ergab die Entlassungstatistik von 1902, daß nur 10% der aus der Schule nach Erfüllung der Schulpflicht entlassenen Kinder das normale Schulziel erreichten, während nahezu die Hälfte aller nach achtjähriger Schulzeit Entlassenen nicht einmal die zweitoberste Klasse zu erreichen imstande waren. Daraus ergibt sich, daß in den großen Volksschulkörpern nicht einmal die Hälfte der Kinder innerhalb der gesetzlichen Schulpflicht die Schule regelrecht durchläuft, während mehr als die Hälfte 1-, 2- oder 3mal Schiffbruch leidet, somit mit einer verstümmelten und unzulänglichen Schulbildung ins Leben tritt, „und was noch schlimmer ist, ohne Gewöhnung an intensives, fleißiges und gewissenhaftes Arbeiten, der köstlichsten Frucht rationeller Schulerziehung, ohne Vertrauen auf die eigene Kraft, ohne Arbeitswilligkeit und Arbeitsfreudigkeit“. „Von harmonischer Ausbildung kann unter diesen Umständen in zweifacher Hinsicht nicht die Rede sein. Einmal ist das Wissen und Können des vor Erreichung des Schulzieles ausgeschiedenen einzelnen Schülers lückenhaft, also unharmonisch; sodann hat die Volksschule, die als die gesetzliche Vertreterin der Familie allen Schülern einen der individuellen Leistungsfähigkeit entsprechenden Unterrichtsgang zu gewähren verpflichtet ist, nur einem Teile ihrer Schutzbefohlenen gegenüber diese Aufgabe erfüllt; die von ihr insgesamt gewährte Ausbildung kann somit den Anspruch auf „harmonisch“ nicht erheben.“

Das Mannheimer Sonderklassensystem, dessen Darstellung durch die beiden Referenten, Stadtschulrat Dr. A. Sickinger und Dr. Julius Moses das staunende Interesse und den lebhaftesten Beifall des Kongresses erweckte, ist nicht auf der Psychologie der schablonisierten, sondern der differenzierten Menschenseele aufgebaut, indem sie nicht jedem Kinde das Gleiche, sondern das Seine, nämlich die gleiche Möglichkeit

bietet, innerhalb der gesetzlichen Schulpflicht die seiner natürlichen Leistungsfähigkeit entsprechende Ausbildung und Arbeitsbefähigung sich zu erwerben.

Alle Volksschulen in der Altstadt Mannheim bilden unter der Leitung eines Rektors einen einzigen Körper mit 17 Abteilungen, die je nach der Größe der Schulhäuser bis zu 30 Klassen umfassen und von Oberlehrern geleitet werden, welche die Mittelinstanz zwischen den Klassenlehrern und dem Volksschulrektorate bilden. Diese 17 Schulabteilungen bilden, meist zu 2 — einer Knaben- und einer Mädchenabteilung — in einem oder zwei nahegelegenen Gebäuden untergebracht 9 Schulkomplexe, welche in ungleichen Abständen über das ganze Stadtgebiet verteilt sind. „Diese 17 Schulabteilungen, bezw. die 9 Schulkomplexe sind also nicht selbständige Schulsysteme, sondern nur räumlich getrennte Glieder desselben Organismus, der einen Mannheimer Volksschule; sie haben deshalb auch keine bestimmt abgegrenzten Schüler-Einweisungsbezirke.“ Für die Einweisung der Kinder in die einzelnen Klassen und Schulen ist vielmehr ein inneres Moment maßgebend, nämlich die Rücksicht auf die denkbar beste Förderung des einzelnen Kindes. „Die Schüler jeder der 8 Klassenstufen der Gesamtschule bilden für sich eine Einheit, die jeweils zu Beginn eines neuen Schuljahres in die erforderliche Zahl von ungefähr gleich starken Parallelabteilungen gegliedert wird, um so den parallelen Unterrichtsabteilungen möglichst gleiche Unterrichtsbedingungen zu schaffen. Die Parallelabteilungen der 8 Klassenstufen werden alsdann nach Maßgabe der Wohndichtigkeit der auf den einzelnen Stufen vorhandenen Kinder in ungleicher Zahl auf die einzelnen Schulhäuser verteilt. Die Rekrutierungsbezirke der in einem Schulkomplexe untergebrachten Klassenstufen sind deshalb verschieden groß und ändern sich von Jahr zu Jahr je nach der Zahl und der Wohndichtigkeit der auf die einzelnen Klassenstufen in Betracht kommenden Schüler.“ Die doppelte Gliederung des Volksschulkörpers in die Länge und in die Breite, nämlich in die 8 Klassenstufen und in die Parallelabteilungen wird somit beibehalten; die Verteilung der Schüler auf die einzelnen Klassen erfolgt jedoch nicht mehr, wie bisher ganz äußerlich und willkürlich, sondern mit dem Vorbedacht, daß die einzelnen Parallelklassen mit Elementen von ähnlichem Befähigungsgrade besetzt werden.

Es werden daher die Schüler jeder Altersstufe, deren Befähigung von 1–100 differiert, in 3 Gruppen abgeteilt, von welcher die 1. die Befähigungsnuancen zwischen 100 und 50%, die 2. jene zwischen 50 und 20% und die 3. die unter 20% befähigten Kinder umfaßt, so daß 3 verschieden geartete Bildungswege gegeben sind: 1. Für besser befähigte, 2. für minder befähigte und aus äußeren Gründen unregelmäßig geförderte und 3. für sehr schwach befähigte Kinder.

Für die 1. Gruppe besteht ein acht- bzw. siebengliederiges Hauptklassensystem (A) — siebengliederig nämlich für die in der 2. Jahreshälfte geborenen Mädchen, für welche nach dem badischen Schulgesetze noch siebenjährige Schulpflicht besteht. — Die Mädchen mit 7jähriger Schulpflicht werden im letzten (7.) Jahre ihres Schulbesuches in besonderen Parallelabteilungen, Abgangsklasse VII (*Ag.* VII), zusammengefaßt und nach einem modifizierten Lehrplane unterrichtet, damit sie eine gewisse Abrundung in den einzelnen Disziplinen erhalten. Ebenso werden für Knaben, die aus irgend einem Grunde einmal zurückgeblieben sind, und deshalb aus der zweitobersten Klasse entlassen werden, besondere Abgangsklassen VII (*Ag.* VII) gebildet.

Andererseits sind an das Hauptklassensystem für solche Knaben, die später in eine höhere Schule eintreten sollen, Vorbereitungsklassen (V III und V IV) angegliedert, in der diese Schüler im dritten und vierten Schuljahre, sofern sie für den Lehrgang an höheren Schulen überhaupt befähigt sind, zu besonderen Parallelabteilungen vereinigt werden und eine ihrer erhöhten Leistungskraft entsprechende, den Anforderungen der höheren Schule angepaßte Ausbildung erhalten, die besonders in einer intensiveren Uebung der Muttersprache und gesteigerter Fertigkeit im mechanischen und orthographischen Schreiben besteht.

Während sonst die Einrichtung des Mannheimer Sonderklassensystems sich allgemeiner Zustimmung erfreute, wurde gegen die Einrichtung dieser Vorbereitungsklassen von dem kgl. Lokalschulinspektor in Frankenthal Dr. Hans-Friedrich die Einwendung erhoben, daß sie nicht in das System hinein passe, weil sie eine Art Vorschule sei, aus welcher stets auch manche Kinder wieder in die Volksschule zurückkehren.

Die zweite Gruppe von Kindern, welche eine 50–20prozentige Befähigung zeigt, also die mäßig schwachen und die unregel-

mäßig fortschreitenden Kinder werden in das sechs- beziehungsweise fünfstufige Förderklassensystem (B) eingereiht, von welchem die vier unteren Stufen als Wiederholungsklassen, die zwei oberen Klassen als Abschlußklassen bezeichnet werden. Die Vorzüge dieser in neuerer Zeit als Förderklassen zusammenfassend bezeichneten Klassen bestehen 1. in einer geringeren Schülerzahl (in maximo 35), als in den Hauptklassen, 2. in der Zuweisung besonders erfahrener und zur Behandlung schwacher Kinder besonders geeigneter Lehrer, die tunlichst mit ihren Schülern aufsteigen, 3. in einer erhöhten individualisierenden Einwirkung durch den sogenannten sukzessiven Abteilungsunterricht. Dieser besteht darin, daß die Schüler einer Förderklasse in eine schwächere, und in eine leistungsfähigere Gruppe zerfallen, die in einigen Stunden einen getrennten Unterricht (Gruppenunterricht) erhalten. So beträgt z. B. in der Wiederholungs-(Förder-)Klasse I der gemeinsame Unterricht 13 Stunden, der getrennte (Gruppen)-Unterricht für jede Gruppe $6\frac{1}{2}$ Stunden, so daß auf die Schüler jeder Gruppe $19\frac{1}{2}$, für den Lehrer aber 26 Wochenstunden entfallen. Außerdem werden die Schüler des Förderklassensystems in bevorzugtem Maße der der Schule angegliederten Wohlfahrtseinrichtungen: warmes Frühstück in den Wintermonaten, Freitisch in der Volksküche, Schulbad, Ferienkolonien, Kinderhorte usw. teilhaftig.

Die dritte Gruppe von Kindern sind jene am schwächsten begabten Kinder mit einer unter 20 Prozent stehenden Leistungsfähigkeit, welche dem vierstufigem Hilfsklassensysteme (C) mit einer Höchstzahl von 20 Kindern und sehr beschränktem Lehrange und einer diesem Systeme angemessenen Unterrichtsmethode zugewiesen werden.

Der Lehrstoff der einzelnen Klassensysteme unterscheidet sich von einander weniger qualitativ als quantitativ.

Der Vorgang der Einreihung der Schüler in diese drei Klassensysteme ist nun folgender: Mit Beginn der Schulpflicht treten alle Kinder in die I. Klasse des Hauptklassensystems ein. Nach Ablauf des ersten Schuljahres treten jene Kinder, welche das Lehrziel erreicht haben, in die II. Klasse des Hauptklassensystems und steigen bei regelmäßig erreichtem Lehrziele in diesem Systeme bis zur VIII. Klasse, beziehungsweise bis zur Abgangsklasse VII (*Ag* VII) auf. Jene Kinder, welche das Lehrziel der

I. Klasse nicht erreicht haben, treten in die Wiederholungsklasse I (*WI*) über, machen in derselben den Unterricht der I. Klasse unter den erwähnten günstigeren Unterrichtsbedingungen noch einmal durch, rücken dann bei durchaus befriedigendem Erfolge in die Hauptklasse II ein und werden im Hauptklassensystem bei fortdauerndem befriedigenden Erfolge bis zur Abschlußklasse VII (*Ag VII*) weitergeführt, während diejenigen, die noch einmal repetieren müssen, den Abschluß ihrer schulmäßigen Ausbildung in einer Abschlußklasse des Fördersystems (*AVI* oder *AV*) erhalten, deren Lehrstoff das Wichtigste aus dem Lehrstoffe der Hauptklassen V—VIII, soweit er von den betreffenden Schülern erfaßt werden kann, enthält.

Diejenigen Kinder der Wiederholungsklasse I, die zwar das Klassenziel erreicht haben, auf der nächsten Stufe aber voraussichtlich nur mitkommen, wenn ihnen die bevorzugten Unterrichtsbedingungen einer Sonderklasse zu teil werden, rücken in die Wiederholungsklasse II (*WII*) vor, in welcher sie den Unterricht dieser Klasse gemeinsam mit den Repetenten der Hauptklasse II erhalten, und zwar unter ihrem bisherigen Lehrer, der mit ihnen durch alle Klassen aufsteigt. „Erstarken die Kinder in einer höheren Klasse, so treten auch sie in das Hauptklassensystem über; bedürfen sie aber fortgesetzt einer pfleglichen Behandlung, so verbleiben sie bis zur Entlassung im Förderklassensystem“.

Kinder, welche aus äußeren Gründen, z. B. wegen Krankheit, das Lehrziel der Wiederholungsklasse I nicht erreicht haben, bleiben noch ein weiteres Jahr in dieser Klasse, jene dagegen, bei denen als die Ursache des Mißerfolges von der Schulleitung und dem Arzte mangelhafte Begabung erkannt wurde, werden in das Hilfsklassensystem übergeleitet, oder wenn sie auch für dieses zu wenig begabt oder überhaupt bildungsunfähig sind, in eine Idiotenanstalt (*J*) gewiesen. Uebrigens können auch Kinder, deren schwache Begabung bereits in der Hauptklasse I erkannt wurde, direkt, mit Umgehung der Wiederholungsklasse, dem Hilfsklassensystem, beziehungsweise der Idiotenanstalt überwiesen werden.

Dieselben Wechselbeziehungen, wie sie hier für die unterste Klassenstufe dargestellt wurden, bestehen zwischen dem Haupt- und Förderklassensystem auch in den folgenden Klassen.

Den Grundstock der Schüler des Förderklassensystems bilden somit die Repetenten, welche bisher in jeder Klasse als eine

unerfreuliche Zugabe angesehen und zurückgesetzt wurden, zumal sie auf die jüngeren Schüler oft einen nachteiligen Einfluß ausübten. Durch die Verringerung des Abstandes in der geistigen Begabung unter den einzelnen Schülern wird das Bestreben der schwächeren Schüler, den relativ besseren nachzukommen, um so mehr befördert, als dieses Bestreben nicht aussichtslos ist, während dasselbe in der Hauptklasse erlahmen muß, in welcher eine Konkurrenz mit den vollbegabten Mitschülern ausgeschlossen ist. Für das Hauptklassensystem aber bedeutet die Ueberweisung der Repetenten in das Förderklassensystem eine Entlastung, welche ein gleichmäßiges Fortschreiten seiner annähernd ähnlich begabten Schüler im Lehrplane begünstigt und für die leistungsfähigsten Schüler der oberen Klassen die Möglichkeit schafft, in besonderen Abteilungen eines fremdsprachlichen Unterrichts teilhaftig zu werden. Die schon im Jahre 1904 in Mannheim durchgeführte Bestellung eines Schularztes im Hauptamte ließ damals schon erwarten, daß es möglich sein werde, schon im ersten Schuljahre statt nach Ablauf desselben die versagenden Schüler der besonderen Pflege des Förder- oder Hilfsklassensystems zuzuweisen und sie dadurch vor Abstumpfung und Verwahrlosung zu bewahren.

Das Förderklassensystem ist aber außer den Repetenten noch für jene Schüler von Bedeutung, welche nicht aus Mangel an Begabung, sondern aus äußeren Gründen, wie durch längeres Fernbleiben vom Unterrichte infolge von Krankheit u. dgl. oder durch Zuwanderung aus Orten mit minderen Schulverhältnissen zurückgeblieben sind. Durch die Zuweisung dieser Schüler in das Förderklassensystem wird denselben die Möglichkeit geboten, im Wege des sukzessiven Abteilungsunterrichts das Versäumte ohne Ueberbürdung nachzuholen und noch im Laufe des Schuljahres oder nach Schluß desselben wieder zu ihren Altersgenossen im Hauptklassensystem zurückzukehren.

Die unteren 4 Klassen des Förderklassensystems, die Wiederholungsklassen, finden ihre Fortsetzung und Ergänzung durch die Abgangsklassen V und VI, welche zugleich Wiederholungsklassen für die Stufen V und VI des Hauptklassensystems sind. In den einjährigen Kurs (A V 1) werden diejenigen Schüler gewiesen, die bei ihrer Promotion von Klasse IV in Klasse V nur noch ein Jahr die Schule zu besuchen haben; in den zweijährigen Kurs (A V 2 und im folgenden Jahre A VI) rücken diejenigen

ein, die von Klasse IV nach V aufsteigend, bzw. die Klasse V repetierend noch einen zweijährigen Schulbesuch vor sich haben. Auch für die Abschlußklassen ist eine Maximalschülerzahl von 35, und, wenn auch in geringerem Umfange, der sukzessive Abteilungsunterricht vorgesehen. Kinder, welche nach der Abschlußklasse VI noch freiwillig die Schule weiter besuchen wollen, finden in der Abschlußklasse VII (*Ag. VII*) des Hauptklassensystems eine zweckmäßige Unterkunft.

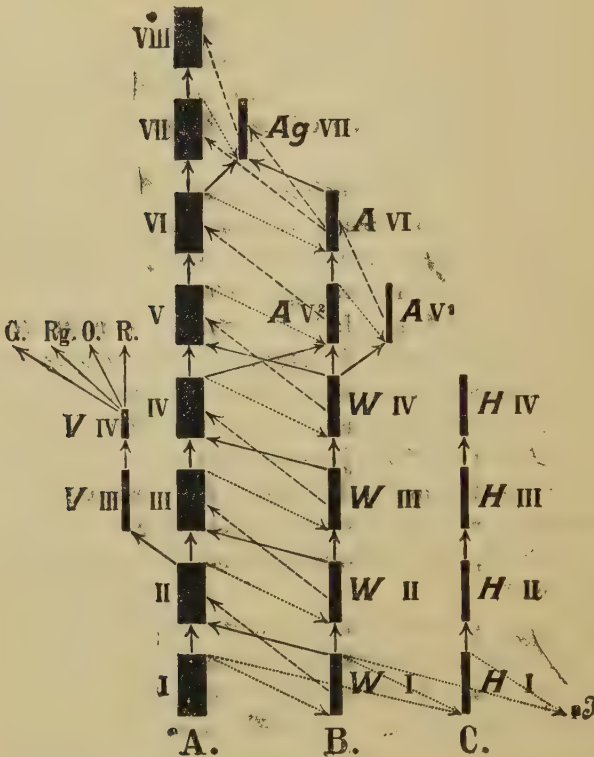
„So bilden die Wiederholungsklassen mit den Abschlußklassen ein System von Sonderklassen behufs Förderung und Schonung solcher Schülerindividuen, die aus irgend einem Grunde für ihr Fortkommen einer derartigen pfleglichen Behandlung und Rücksichtnahme bedürfen. Und das System der Sonderklassen bildet mit dem System der Hauptklassen, mit dem es in regster äußerer und innerer Verbindung und Wechselwirkung steht, einen einheitlichen Organismus, in dem ein Glied in das andere greift, eine Einrichtung, die jedem Kinde die Möglichkeit bietet, innerhalb der gesetzlichen Schulpflicht die bestmögliche Ausbildung zu erhalten und in das praktische Leben das Wertvollste der Schulerziehung, Arbeitsfähigkeit und Arbeitsfreudigkeit mit hinauszunehmen.“

Die anfangs gehegte Befürchtung, daß die Eltern dieser neuen Einrichtung Schwierigkeiten bereiten werden, erwies sich als unbegründet, da sich dieselben vielmehr durch die allmähliche Einführung des Systems an das Neue gewöhnten, welches auch nach Außen nicht in die Erscheinung trat, weil die Sonderklassen nicht getrennt für sich, sondern mit den parallelen Hauptklassen in der fortlaufenden Reihenfolge der Schulabteilungen nummeriert und dementsprechend untergebracht sind.

Das steigende Verständnis der unteren Volksschichten, besonders der Arbeiterklasse, von dem Werte einer gediegenen Schulbildung, die Einsicht, daß die Eigenheiten der Sonderklassen gewiß keine Zurücksetzung oder Benachteiligung der Kinder in sich schließen, und die Wahrnehmung, daß die Kinder in den Förderklassen bessere Fortschritte machten und lieber zur Schule gingen, bewirkten, daß die Neuerung keinen Schwierigkeiten von seite der Eltern begegnete.

Auch von seite der Lehrerschaft, der Aerzte, der staatlichen und staatlichen Schulbehörden wurde diese Neuordnung gut geheißen, welche trotz der geringeren Besetzung der 47 Förder-

Schematische Darstellung des Sonderklassensystems der Mannheimer Volksschule.



- A. Hauptklassensystem** { V = Vorbereitungsklassen, }
 (acht- bzw. siebenstufig) { Ag VII = Abgangsklasse, }
B. Förderklassensystem { A = Abschlussklassen, }
 (sechs- bzw. fünfstufig) { W = Wiederholungsklassen. }
C. Hilfsschule (vierstufig) { H = Hilfsklassen. } Sonderklassen

Die Länge der die einzelnen Klassenstufen darstellenden Striche bedeutet die Dauer eines Unterrichtsjahres.

← = Einweisung der regelmässig promovierten Schüler.

← - - = Versetzung der während des Schuljahres promovierten Schüler, etwa nach $\frac{1}{2}$ Jahre in die nächste höhere Stufe.

← = Einweisung der Repetenten.

ℑ = Idiotenanstalt.

G = Gymnasium,

Rg = Realgymnasium,

O = Oberrealschule,

R = Reformschule,

Mittelschulen.

klassen keinen Mehraufwand an Lokalen und Lehrern erforderte, indem die 301 Hauptklassen der einheitlichen Mannheimer Volksschule um je zwei Köpfe stärker besetzt wurden (45—46 statt 43—44 Schüler). Diese zwei Schüler mehr ohne Repetenten, wird jeder Lehrer gerne mit in den Kauf nehmen.

Durch dieses getrennte Marschieren, welches somit auch nicht kostspieliger ist, als das vereinigte Marschieren, wird der Erfolg des Unterrichts und der Erziehung ungleich günstiger gestaltet und die Unterrichtsarbeit für die Lehrer und für alle Schüler, ohne Unterschied ihrer Begabung den hygienischen Anforderungen mehr angemessen.

Das Mannheimer Sonderklassensystem bietet den pädagogischen Großbetrieben der Städte jene Vorteile der Arbeitsteilung, welche schon längst in Handel, Industrie und Technik im Vereine mit verbesserten Methoden eine großartige Steigerung der Nutzungswerte und Nutzeffekte herbeigeführt hat. *)

Die Durchführung der Gleichberechtigung der körperlichen und geistigen Erziehung in Oesterreich.

Die Schulgesetze sind in Oesterreich, sowie in den übrigen Kulturstaaten fast ausschließlich auf die geistige Entwicklung der heranwachsenden Jugend zugeschnitten.

Während die Mittelschulen die Entwicklung jener geistigen Reife anstreben, welche das wissenschaftliche Fachstudium der Hochschulen erfordert, und die verschiedenen höheren Fachschulen der theoretischen und praktischen Ausbildung in bestimmten technischen Disziplinen dienen, hat die Volksschule nach dem Reichsschulgesetze vom 14. Mai 1869 die Aufgabe, „die Kinder sittlich-religiös zu erziehen, deren Geistestätigkeit zu entwickeln, sie mit den zur weiteren Ausbildung für das Leben erforderlichen Kenntnissen und Fertigkeiten auszustatten und die Grundlage für Heranbildung tüchtiger Menschen und Mitglieder des Gemeinwesens zu schaffen“.

*) Separatabdrücke der Referate: Dr. A. Sickingers „über die Organisation großer Volksschulkörper nach der natürlichen Leistungsfähigkeit der Kinder“ und Dr. J. Moses „über das Sonderklassensystem der Mannheimer Volksschule“, aus welchen die vorstehende Darstellung entnommen ist (Preis 80 Pf.), sowie eine zusammenfassende Darstellung der Mannheimer Volksschulreform von Dr. A. Sickinger (Preis 3·2 Mk.) sind im Verlage von J. Bensheimer in Mannheim erschienen.

Auf die körperliche Beschaffenheit und Entwicklung der Kinder nimmt das Volksschulgesetz nur insoferne Rücksicht, als unter die Unterrichtsgegenstände Leibesübungen — seit 1883 nur für Knaben obligat — aufgenommen und von der Schulpflicht jene Kinder enthoben sind, „denen ein dem Unterrichtszwecke oder Schulbesuche hinderliches geistiges oder schweres körperliches Gebrechen anhaftet“. § 63 des Reichsvolksschulgesetzes bestimmt, daß jede Schule die erforderlichen den Bedürfnissen des Unterrichts und der Gesundheitspflege entsprechenden Schullokalitäten besitzen soll und der Normalerlaß des k. k. Unterrichtsministeriums vom 9. Juni 1873 hat in Ausführung dieser Bestimmung die näheren Anordnungen über die Ausführung der Schulbauten getroffen, welche durch spätere Verordnungen für einzelne Länder (Bukowina 8. Juni 1890, Z. 9782, Niederösterreich 23. November 1905, Z. 176.162/II) den Fortschritten der Hygiene entsprechend teilweise abgeändert wurden.

Bei der Aufnahme der Lehramtskandidaten in die Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten wird der Nachweis der physischen Eignung für das Lehramt durch die Vorlage eines amtsärztlichen Zeugnisses gefordert und durch den Erlaß des böhmischen Landesschulrates vom 28. Juni 1879, Z. 9065 angeordnet, daß nicht vollsinnige oder mit Sprachgebrechen behaftete Kandidaten von der Aufnahme in die Lehrer- beziehungsweise Lehrerinnenbildungsanstalten auszuschließen sind.

Durch § 29 des Reichsvolksschulgesetzes wird angeordnet, daß die Lehramtskandidaten dort, wo sich dazu die Gelegenheit findet, mit der Methode des Unterrichts für Taubstumme und Blinde, sowie mit der Organisation einer gut eingerichteten Kleinkinderbewahranstalt (Kindergarten) bekannt zu machen sind.

Für die Evidenzhaltung der bresthaften (taubstummen, blinden, schwachsinnigen, krüppelhaften) Kinder ist dadurch vorgesorgt, daß in weiterer Ausdehnung der Bestimmung des § 3, lit c, des Reichssanitätsgesetzes vom 30. Mai 1870 durch Verordnungen und Landessanitätsgesetze außer der Evidenzhaltung und Ueberwachung der Findlinge, Taubstummen, Geisteskranken und Kretins auch die Evidenzhaltung und Ueberwachung der Pflege der Blinden und Krüppelhaften durch die Gemeinde- und Distriktsärzte vorgeschrieben wurde.

Mit der Verordnung des Unterrichtsministeriums vom 8. Juni 1883, Z. 10.618; wurde die Verfügung getroffen, daß die Kandi-

daten für das Lehramt der Bürgerschulen mit der Organisation der Kindergärten, sowie mit der Organisation der Erziehungsanstalten und der Erziehungsmethode sittlich verwahrloster Kinder bekannt zu machen sind.

Mit der Zunahme der Zahl der Mittelschulen und ihrer Schüler wurde auch das Bedürfnis immer dringender, auf eine entsprechende Einrichtung der Studentenquartiere für auswärtige Schüler Einfluß zu nehmen. Nachdem durch mehrere Verordnungen des k. k. Unterrichts-Ministeriums (8. Juli 1878, Z. 10.821, 20. November 1886, Z. 23.151, und 31. Oktober 1892, Z. 24.449) den Direktoren und Lehrern der Mittel- und Gewerbeschulen verboten worden war, Zöglinge der eigenen Anstalt in Kost und Pflege zu nehmen, wurden durch den Ministerialerlaß vom 17. Dezember 1897, Z. 26.715, normative Bestimmungen über die Studentenquartiere getroffen. Durch diese Bestimmungen, welche durch die Ministerial-Erlässe vom 10. Mai 1899, Z. 2159, und vom 2. Juli 1902, Z. 35.078 ex 1901, auch auf die gewerblichen und kommerziellen Lehranstalten, bzw. auf die Lehrerbildungsanstalten ausgedehnt wurden, wurde angeordnet, daß sich die Schulbehörden und Direktionen der Mittelschulen mit den Gemeinden, welchen die sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Studentenwohnungen im selbständigen Wirkungskreise obliegt, in dieser Beziehung nötigenfalls ins Einvernehmen zu setzen und Verzeichnisse von geeigneten Kost- und Wohnhäusern anzulegen haben, welche den Eltern und deren Stellvertretern, welchen die Schuldirektionen überhaupt bei der Unterbringung ihrer Kinder beratend und belehrend zur Seite stehen sollen, auf Verlangen zur Verfügung zu stellen sind. Es wurde jedoch auch dem Lehrkörper das Recht eingeräumt, die Eltern unter Androhung der Entlassung ihrer Schüler von der Anstalt aufzufordern, solche Kost- und Wohnorte, welche auf Grund wohl begründeter Tatsachen als ungeeignet oder gar verderblich erscheinen, aufzugeben. Die Landesschulräte haben, wo es notwendig und ausführbar erscheint, regelmäßige Revisionen der Studentenquartiere durch die Sanitätsorgane einzuleiten.

Uebrigens ist das Bestreben der Unterrichtsverwaltung dahin gerichtet, insbesondere bei Neuerrichtung von Mittelschulen, daß in den betreffenden Orten öffentliche oder private Studentenkonvikte mit pädagogisch gebildeten Leitern errichtet werden, in welchen besser als in gewöhnlichen Kostorten, die Interessen der

körperlichen und geistigen Erziehung der Zöglinge gewahrt werden können. Außerdem hat es in dem erwähnten Erlasse das k. k. Unterrichtsministerium für wünschenswert bezeichnet, daß von den Lehrkörpern der Mittelschulen eine Belehrung für die Kost- und Quartiergeber unter Berücksichtigung der besonderen lokalen Verhältnisse verfaßt werde, in welcher Aufklärungen und Weisungen in sanitärer und moralisch-erziehlicher Richtung, insbesondere über das Zusammenwohnen der Schüler mit anderen Personen, über ihre Ueberwachung, über die Regelung der Zeit für Arbeit und Erholung derselben, über die Pflichten des Hauses gegenüber der Schule u. dgl. gegeben werden. Je ein Exemplar dieser vom Landesschulrate im Einvernehmen mit der Landes-sanitätsbehörde genehmigten Belehrung ist mit der Haus- und Disziplinarordnung der Schule jedem verantwortlichen Aufseher von Zöglingen zu übergeben.

Der Lehrkörper von Mittelschulen wird übrigens überhaupt angewiesen, den Verkehr mit den Eltern und deren Stellvertretern in Angelegenheit der Erziehung und des Unterrichts der der Schule anvertrauten Jugend in wohlwollender konzilianter und Vertrauen erweckender Weise zu fördern. Zu diesem Zwecke wurde durch den Ministerialerlaß vom 10. Mai 1901, Z. 13.964, die Abhaltung von populären Vorträgen in Versammlungen der Lehrer mit den Eltern und ihren Stellvertretern (Eltern-abenden) empfohlen und auch in vielen Orten durchgeführt, ohne daß jedoch bisher besondere Erfolge dieser Veranstaltungen bekannt geworden wären.

Um den zunehmenden Klagen über Ueberbürdung der Schüler, besonders durch das Studium der klassischen Sprachen, Rechnung zu tragen, wurden durch den Ministerialerlaß vom 28. Februar 1887, Z. 4402, Uebersetzungen aus der Unterrichtssprache in das Griechische oder Lateinische als Prüfungsgegenstand (Komposition) verboten und mit dem Erlasse vom 1. Juli 1887, Z. 13.276, angeordnet, daß der grammatikalische Unterricht, und zwar in enger Beziehung zur Lektüre, sich auf die Erlernung der regulären Spracherscheinungen zu beschränken, die Ausnahmen aber auszulassen oder für eine spätere passende Gelegenheit zu verschieben seien. In dem Ministerialerlasse vom 30. September 1891, Z. 1786, wurde unter Hinweis auf die durch die Ueberfüllung der Klassen mit einer oft zur Gymnasialbildung nicht berufenen Schülerschaft, auf die große Zerstreutheit des

inneren Lebens und den Zug der Zeit nach dem Nützlichen, betont, daß die grammatikalische Behandlung nicht der Endzweck der Studien und die Grammatik als Wissenschaft nicht Gegenstand des Gymnasiums sei, und daß daher bei der Lektüre das Hauptaugenmerk auf ein sprachlich genaues Verständnis des Gelesenen, auf die Aneignung des Gedankeninhaltes und Auffassung der Kunstformen, auf Strenge und Gewissenhaftigkeit des Denkens zu richten sei und angeordnet, daß lateinische und griechische Hausaufgaben entfallen sollen, dagegen die Privatlektüre zu pflegen sei; daß der Schüler verlangen könne, daß ihm bei Versetzungsprüfungen Stellen aus seiner Privatlektüre vorgelegt werden und daß mit Einschluß der Schlußkomposition, welche ohne vorhergehende Vorbereitung und ohne Benützung von Hilfsmitteln aus einem gelesenen Autor zu geben ist, die Zahl der Schularbeiten im Semester aus dem Lateinischen mit 5, aus dem Griechischen mit 4 zu begrenzen sei.

Durch den Ministerial-Erlaß vom 12. März 1895, Z. 27.638 ex 1894 wurden sanitäre Verfügungen bezüglich der Schuleinrichtungen und des Unterrichtsbetriebes (Beleuchtung und Temperatur der Lehrzimmer, Öffnen der Fenster in den Unterrichtspausen, Aufbewahrung der Oberkleider in eigenen Garderoben oder in den Korridoren, Einteilung der Bänke nach der Körpergröße, Reinlichkeit, Spucknapfe) getroffen, weitere Erleichterungen bezüglich der schriftlichen Arbeiten, des Unterrichts in den klassischen Sprachen, der Maturitätsprüfung, des Unterrichts in Physik, Naturgeschichte und Mathematik im Untergymnasium gewährt und angeordnet, daß bei der Festsetzung des Stundenplanes auf eine zweckmäßige Verteilung der einzelnen Unterrichtsgegenstände auf die Wochentage und auf eine entsprechende Abwechslung zwischen anstrengenden und weniger anstrengenden Gegenständen an den einzelnen Tagen Bedacht zu nehmen und nicht mehr als eine Schularbeit an einem Tage zu geben sei.

Daneben laufen die Bestrebungen der obersten Schulverwaltung zur Förderung der körperlichen Entwicklung und Ausbildung der Jugend der Mittelschulen, welche in den bereits früher erwähnten Ministerial-Erlässen vom 15. September 1890, Z. 19.097 und vom 24. Februar 1904, Z. 6404 Ausdruck gefunden haben.

Diese Verfügungen, welche bisher nur für die Mittelschulen Geltung hatten, wurden, wie bereits früher erwähnt wurde, durch

die neue Schul- und Unterrichtsordnung vom 29. September 1905, R.-G.-Bl. Nr. 159, auch auf die öffentlichen Volksschulen ausgedehnt. Die Schulbehörden werden angewiesen, die Bestrebungen der Lehrer hinsichtlich der Förderung der körperlichen Ausbildung und Erziehung der Schüler durch eifrige Pflege der Jugendspiele und aller nützlichen körperlichen Uebungen, wie Schwimmen, Eislaufen u. dgl. bei den Schulerhaltern zu unterstützen.

Nach jeder Unterrichtsstunde hat eine Pause von 5 bzw. bei ungeteiltem Vormittagsunterrichte von 10 Minuten, nach der zweiten Unterrichtsstunde eine Pause von 15 Minuten einzutreten, während welcher die Lehrzimmer ordentlich zu lüften sind und die Kinder sich womöglich im Freien aufhalten sollen. Bei der Feststellung der Stundenpläne sind nebst den pädagogisch-didaktischen Grundsätzen auch die Vorschriften der Gesundheitspflege zu beachten. So oft es die Verhältnisse erlauben, sind mit den Kindern belehrende, den Unterrichtszweck fördernde Ausflüge zu veranstalten.

Für das Aufsteigen eines Kindes in die nächst höhere Schulklasse ist nicht ein genau bestimmtes Maß von Kenntnissen allein ausschlaggebend, vielmehr die volle Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse, insbesondere des Alters und der geistigen Reife des Kindes.

Im Zusammenhange damit steht die Bestimmung der neuen Schul- und Unterrichtsordnung, daß für den Unterricht nicht vollsinniger oder schwächer veranlagter Kinder, wo es die Verhältnisse erfordern, mit Bewilligung der Landesschulbehörde besondere Hilfs- und Förderklassen eingerichtet werden können.

Die Empfehlung des ungeteilten Unterrichts durch den 1. schulhygienischen Kongreß in Nürnberg ist bei der obersten Schulbehörde in Oesterreich auf guten Boden gefallen. Die neue Schul- und Unterrichtsordnung bestimmt, daß die Landesschulbehörden auf wohlbegründetes Ansuchen der Vertretungen der eingeschulten Gemeinden oder der Ortschulbehörden die Einführung des ungeteilten Vormittagsunterrichts an einzelnen Volksschulen bewilligen können, wenn die sanitären und wirtschaftlichen Verhältnisse des Schulsprengels, seine Ausdehnung, sowie die örtlichen Weg- und Witterungsverhältnisse die erbetene Schuleinrichtung als notwendig erscheinen lassen. In Städten darf die Landesschulbehörde den ungeteilten Vor-

mittagsunterricht nur für die heiße Jahreszeit einführen. Darüber hinausreichende Ermächtigungen zur Einführung des ungeteilten Vormittagsunterrichtes hat sich von Fall zu Fall das k. k. Unterrichtsministerium vorbehalten. Bei dem ungeteilten Vormittagsunterrichte haben jedoch die freien Wochentage (Donnerstage), die eventuell beim ganztägigen Unterrichte angeordnet sind, zu entfallen. Die Erfahrungen mit dem ungeteilten Vormittagsunterrichte sind in den Jahreshauptberichten darzulegen.

Die Einführung des ungeteilten Vormittagsunterrichts soll dazu bestimmt sein, ohne Kürzung der Unterrichtszeit und mit Vermeidung anderer Nachteile jenen Bedürfnissen abzuhelpen, welche bisher zu den mannigfachen durch die Schulnovelle von 1883 gestatteten Schulbesucherleichterungen und zur Einführung des Halbtagsunterrichtes Anlaß gaben.

Die Frage der Einführung des ungeteilten Unterrichts auch an den Mittelschulen wurde in vielen Städten eingehend erörtert und hat auch vielfach zur probeweisen Einführung des ungeteilten Unterrichts geführt.

Der Besuch anderer Anstalten, Fachschulen und Fachkurse, wie Musik-, Sprach-, Zeichen-, Modellierschulen u. dgl. ist Schulpflichtigen mit der Einschränkung gestattet, daß sie dadurch nicht überbürdet werden.

Die Schulbehörden werden verpflichtet, die Gerichte bei der Durchführung der Kinderfürsorge und des Kinderschutzes, welcher die österreichische Justizverwaltung in den letzten Jahren eine besondere Aufmerksamkeit zuwendet, zu unterstützen. Die Schulbehörden und Lehrpersonen werden aufgefordert, mit Eifer auf die Gründung von Kinderhorten, Beschäftigungsanstalten, Kinderwärmestuben, Jugendspielplätzen, Suppenanstalten, Unterstützungsvereinen und Ferienkolonien für arme Schulkinder und auf die Veranstaltung von Weihnachtsbescherungen, bei denen arme Kinder mit warmen Kleidern beteiligt werden sollen, hinzuwirken.

Wenn sich die Eltern oder deren Stellvertreter ihren gesetzlichen Verpflichtungen gegenüber einem Schulkinde entschlagen oder ihre Rechte mißbrauchen, ihre Verpflegung und Bekleidung derart vernachlässigen, daß es seiner Schulpflicht nicht nachkommen kann, oder wenn sie sich in den in der Schul- und Unterrichtsordnung erwähnten Fällen weigern, für die Heilung des Kindes oder für sein Aeußeres ihren Verhältnissen entsprechend vorzu-

sorgen, ist nach vorausgegangener Beratung in der Lehrerkonferenz im Wege der Orts- und Bezirksschulbehörde, in dringenden Fällen, besonders dann, wenn die Gesundheit des Kindes im Elternhause oder in der Pflegefamilie in bedrohlicher Weise gefährdet ist, direkt bei dem zuständigen Pflęgschaftsgerichte unter gleichzeitiger Verständigung der Bezirksschulbehörde die Anzeige zu erstatten.

Alle diese Verfügungen deuten darauf hin, daß die obersten Schulbehörden in Oesterreich von der Wichtigkeit der körperlichen Erziehung der Jugend überzeugt und ernstlich bestrebt sind, derselben im Unterrichtsbetriebe Geltung zu verschaffen. Der Gleichberechtigung der körperlichen und geistigen Erziehung der Jugend fehlt jedoch noch die gesetzliche Anerkennung, welche für das Gebiet des Volksschulwesens eine Abänderung des § 1 des Reichsvolksschulgesetzes in der Richtung erfordert, daß unter die Aufgaben der Volksschule außer der religiös-sittlichen, auch die gesundheitsgemäße Erziehung eingereiht wird.

Diese Ergänzung des Reichsvolksschulgesetzes würde die gesetzliche Grundlage dafür bieten, daß außer den schulerhaltenden Faktoren und den Vertretern des religiösen und weltlichen Unterrichts auch die Vertreter der Gesundheitspflege, die Aerzte, Sitz und Stimme in allen Schulbehörden erhalten, wodurch erst eine wirklich gesundheitsgemäße Organisation des ganzen Unterrichts- und Erziehungswesens gewährleistet würde.



C. Der Schularzt.

Die zunehmende Erkenntnis der Notwendigkeit einer größeren Rücksichtnahme auf die körperlichen Verhältnisse der Jugend im Schulbetriebe mußte folgerichtig auch zu der Ueberzeugung führen, daß alle Maßnahmen der körperlichen und geistigen Erziehung eine fachmännische Beurteilung voraussetzen, zu welcher nur solche Personen befähigt sind, welche berufsmäßig sich mit dem Menschen als Individuum beschäftigen, welche durch jahrelanges Studium und praktische Erfahrung sich eine genaue Kenntnis der Anatomie und Physiologie, der Krankheitserscheinungen mit ihren Ursachen und Folgen, des Einflusses der Außenwelt auf das körperliche und geistige Befinden des Menschen erworben haben: bei allen Fragen, welche in Bezug auf die körperlichen Verhältnisse der Jugend an die Schule herantreten, stellt sich das Bedürfnis ein, die Antwort von dem Arzte zu erbitten.

Schon bei dem Eintritte des Kindes in die Schule kann oft nur der Arzt richtig beurteilen, ob die körperliche und geistige Verfassung das Kind zur Teilnahme an dem Unterrichte befähigt, welcher Sitzplatz demselben mit Rücksicht der Beschaffenheit seiner Sinnesorgane (Augen und Ohren) anzuweisen ist, ob etwa eine mangelhafte Aufmerksamkeit und Apperzeptionsfähigkeit des Kindes in körperlichen Gebrechen begründet ist. Die zu einem gedeihlichen Unterrichte notwendige möglichst individualisierende Behandlung setzt ein Einvernehmen des Lehrers mit dem Arzte darüber voraus, in welchem Verhältnisse die geistigen Eigenschaften des Kindes zu seiner körperlichen Verfassung stehen, auf welche Weise durch die Besserung oder Beseitigung körperlicher Mängel auch auf die geistige Befähigung, oder auch umgekehrt Einfluß genommen werden kann. Aerztliche Ratschläge können für den Lehrer, dessen Beruf hauptsächlich nach der intellektuellen und moralischen Erziehung der Kinder gerichtet

ist, bei der Beurteilung hygienischer und sanitärer Gebrechen des Schulhauses und Schulbetriebes von großem Nutzen sein. Rechtzeitige Erkennung von Infektionskrankheiten unter den Schulkindern und Abwehrmaßregeln gegen dieselben können unangenehme und oft lange dauernde Störungen des Unterrichts verhüten.

Der Arzt stellt sich somit als ein wichtiger Faktor in dem ganzen Schulbetriebe dar, welchem er nicht bloß äußerlich und zufällig, sondern dauernd und organisatorisch angegliedert sein soll.

Mit dieser mehr negativen, vorbeugenden Aufgabe ist jedoch der schulärztliche Wirkungskreis noch nicht erschöpft. Die großartigen Erfolge der Hygiene finden zwar allgemeine Anerkennung, es ist aber anderseits auch gewiß, daß behördliche Maßregeln allein, und wenn sie auch die besten wären, wie überall, so insbesondere auf dem Gebiete der Gesundheitspflege, nie „das erzwingen können, zu dessen Ausführung Intelligenz und von innerster Ueberzeugung getragener guter Wille des Volkes gehört.“ Diese Ueberzeugung kann aber das Volk nur gewinnen, wenn hygienischer Unterricht und hygienische Erziehung als ein wesentlicher Bestandteil des Unterrichts und der Erziehung in die Schule Eingang finden werden. „Da aber“, sagt Prof. Dr. Liebermann in seinem Vortrage: „über die Aufgaben und die Ausbildung von Schulärzten,“ „die Schule nicht einzig und allein dazu da ist, um geistige Gymnastik zu üben und das Gehirn auch zur Aufnahme und Verarbeitung von Subtilitäten fähig zu machen, sondern weil ihr Beruf auch der ist, nützliche, für das praktische Leben notwendige Kenntnisse zu verbreiten: so darf sie sich nicht damit begnügen, ihre soeben erwähnten, selbstverständlichen und primitivsten hygienischen Pflichten zu erfüllen, sondern sie muß ein übriges tun und dem Schüler hygienische Kenntnisse beibringen, die ihn befähigen sollen, den mannigfachen Gefahren, die ihn im Leben bedrohen, zu trotzen, die Schädlichkeiten zu vermeiden und abzuwehren.

Es ist unbegreiflich, daß derartige Kenntnisse, die unmittelbar Gesundheit und Leben des Menschen betreffen, auch jetzt noch, im zwanzigsten Jahrhundert, geringer geschätzt werden, als das Aufzählen sämtlicher Inseln der Südsee, das Herleiern von geschichtlichen Jahreszahlen oder der Namen

von Schriftstellern und Dichtern, deren Werke man vielleicht nie im Leben kennen lernen wird und die eine ungestörte Grabesruhe reichlich verdient haben.“

Diese Ueberzeugung kann den Kindern aber nur von solchen Lehrern beigebracht werden, deren wissenschaftliche Erziehung und Erfahrung die Gewähr bietet, daß sie ihren Gegenstand, der die Grundlage ihres Berufes bildet, vollkommen beherrschen und von der Wahrheit ihrer Worte selbst innerlich vollkommen überzeugt sind, d. i. von den Aerzten. Eine wertvolle Unterstützung werden die Aerzte als Lehrer der Hygiene dadurch finden, daß jeder Lehrer in der Lehrerbildungsanstalt soviel hygienische Kenntnisse erwirbt, daß er befähigt ist, die verschiedenen, insbesondere die naturwissenschaftlichen Disziplinen, welche er den Kindern zu übermitteln hat, zu hygienischen Schlußfolgerungen und Nutzenwendungen zu verwenden.

Der Unterricht in der Gesundheitslehre bietet eine gewisse Analogie mit dem Religionsunterrichte, der auch im Hauptamte dem theologischen Fachmanne und nur ausbilsweise dem Lehrer übertragen ist.

Die Aufgabe des Schularztes ist somit eine doppelte: 1. Hygienischer Kontrolldienst, 2. Unterricht in der Gesundheitslehre.

I. Hygienischer Kontrolldienst.

Dieser bezieht sich 1. auf die Kontrolle der Schüler bei ihrer Aufnahme in die Schule und während des Schuljahres, 2. auf die Kontrolle des Unterrichtsbetriebes.

a) Kontrolle der Schüler.

In der ersteren Beziehung beginnt die Tätigkeit des Schularztes damit, daß alle in die Schulpflicht eintretenden Kinder bei ihrer Aufnahme in eine öffentliche oder private Volksschule einer genauen ärztlichen Untersuchung unterzogen werden, durch welche somit jene Gebrechen festgestellt werden sollen, welche dieselben im vorschulpflichtigen Alter erworben haben.

Diese Arbeit des Schularztes kann wesentlich dadurch erleichtert werden, daß bei der Aufnahme der Kinder in die Schule grundsätzlich die Vorlage eines von irgend einem Arzte ausgestellten Gesundheitsscheines gefordert wird, so daß der

Schularzt nur die Aufgabe hätte, diese Gesundheitsscheine zu überprüfen. Die eingehende Untersuchung durch den Schularzt würde sich somit nur auf jene Kinder erstrecken, deren Eltern einen Arzt nicht bezahlen können und sich darüber mit einem Armutszeugnisse auszuweisen hätten. Für diese Gesundheitsscheine wären bestimmte Formulare vorzuschreiben, welche sich nach dem Vorschlage von Prof. Dr. Liebermann hauptsächlich auf die Beantwortung der folgenden Punkte zu erstrecken hätten: Zustand der Atmungsorgane, habituelle Krankheiten, vor allem Tuberkulose und Skrophulose, andere ansteckende Krankheiten, welche etwa in der Familie des Schülers herrschen, Hautausschläge, Ungeziefer, Krankheiten des Haarbodens, Zustand der Sinnesorgane, Augen, Ohren, Nase, chirurgische Erkrankungen, besonders Hernien, Verkrümmung der Wirbelsäule und der Gliedmaßen, Zustand des Gebisses, geistig normal oder schwachsinnig, allgemeiner Ernährungszustand.

Es liegt auf der Hand, daß die Untersuchung jedes einzelnen Schülers durch den Privatarzt (eventuell Hausarzt) in der Familie viel gründlicher und besser geschehen kann, als die Massenuntersuchung durch den Schularzt und gewiß auch meistens im Bewußtsein der Nachkontrolle durch den Schularzt gewissenhaft vorgenommen werden wird. Eine gründliche Untersuchung ist nur am unbedeckten Körper des Kindes und daher unter unseren heutigen Verhältnissen ohne Verletzung des Schamgefühles des Kindes am leichtesten in der Familie und im Beisein der Mutter oder anderer Angehöriger des Kindes möglich. Der Verkehr des Hausarztes wird in der Familie selbst viel unbefangener sein können und mancherlei sanitäre Verhältnisse derselben und vorausgegangene Krankheiten, die für die Beurteilung des Gesundheitszustandes des Kindes von Wichtigkeit sein können, aufdecken.

Auch die Mithilfe der Lehrer bei der ersten Untersuchung der Kinder kann den Schularzt erheblich entlasten. Diese Mithilfe des Lehrers besteht darin, daß derselbe die Größe der Kinder an einem am Türstocke angebrachten Maßstabe und das Seh- und Hörvermögen mittelst einfacher und rasch durchzuführender Methoden prüft.

Die Prüfung der Größe der Kinder ist in der Weise vorzunehmen, daß dieselben mit gerade ausgerichtetem Blicke mit dem Rücken an den Maßstab angestellt werden und mittelst eines horizontal auf den Kopf aufgelegten Lineales oder eines ähnlichen

Gegenstandes die Anzahl der erreichten Zentimeter abgelesen werden, neben welchen gleichzeitig die entsprechende Banknummer auf dem Maßstabe verzeichnet sein soll.

Zur Erzielung verlässlicher Resultate ist darauf Bedacht zu nehmen, daß die Kinder die Füße aneinander schließen und mit den Fersen und dem Hinterkopfe an den Türstock anstoßen.

Die Sehproben werden von dem Lehrer am besten mit den von H. Cohn modifizierten Snellenschen Haken oder mit der Fingertafel von E. Heymann vorgenommen. Die ersteren sind kleine quadratische Tafeln aus Kartonpapier, auf welchen vorne und hinten je ein Haken von bestimmter Größe in verschiedenen Stellungen aufgezeichnet ist. Bei den Heymann'schen Fingertafeln sind die Haken durch Hände mit ausgestrecktem Zeigefinger ersetzt. Bei der Prüfung haben die Lehrer die Täfelchen abwechselnd mit verschiedener Richtung der Haken, beziehungsweise der Hand in verschiedenen Entfernungen, dem Schüler vorzuhalten, welcher angeben muß, nach welcher Richtung der Haken offen ist, beziehungsweise die Stellung der Hand nachzunehmen hat. Die äußerste Entfernung, bei welcher die Stellung der Haken, beziehungsweise der Hand noch gut gesehen und richtig angegeben wird, ist zu notieren.



Es ist nicht zu verkennen, daß selbst diese einfachen Methoden bei der Befangenheit und mangelhaften Beobachtungsgabe der Anfänger auf Schwierigkeiten stoßen. Man hat daher von mehreren Seiten empfohlen, die Sehproben nicht sogleich beim

Schulbeginne, sondern etwa ein halbes Jahr später vorzunehmen, während anderseits von dem Referenten Schularzt Dr. Hamburger-Berlin dagegen eingewendet wird, daß auch die anderen Organe sogleich bei dem Schuleintritte untersucht werden und es gerade bei den Augen praktisch sehr wichtig sei, die minder Leistungsfähigen kennen zu lernen. Dr. Mayweg-Hagen i. W. verschiebt die Augenuntersuchung bis zu der Zeit, wenn die Kinder die Buchstaben gelernt haben und läßt dieselben von den Lehrern in der Größe an die Tafel schreiben, wie sie der Entfernung von dem Schüler entspricht.

Nach dem Berichte des Referenten S. D. Risley-Philadelphia besteht in manchen Teilen von Amerika bereits seit mehr als 20 Jahren bei Beginn des Schuljahres die Augenuntersuchung an allen Schülern durch die Lehrer, um Kosten zu ersparen, mit gutem Erfolge und wurde auch im Jahre 1902 in Philadelphia eingeführt, wobei die Untersuchung der Anfänger bis zur Kenntnis des Alphabets verschoben wird. Es wird dabei jedes Auge separat bei guter Beleuchtung und ohne Druck auf das verschlossene Auge in der Art untersucht, daß dem Kinde auf 20 Fuß Entfernung die mit entsprechenden Erläuterungen versehenen Probeblätter (A), welche an alle Schulen verteilt werden, vorgehalten und jene Ziffern, die neben dem kleinsten noch gesehenen Buchstaben stehen, notiert werden. Wird gar kein Buchstabe auf dem Probeblättchen gesehen, so wird notiert: „weniger als 200 Fuß“. Dabei werden die Kinder gefragt, ob sie Neigung zu Augenschmerzen, zu Kopfschmerzen, zur Verdunklung während des Lesens haben, und die betreffenden Antworten der Kinder neben der Angabe der Sehschärfe und der Akkomodation notiert.

Es wird nämlich mittelst eines Maßstabes auch der Nahepunkt der Augen, d. h. die geringste Entfernung, bis zu welcher die Kinder die auf der einen Seite der Karte B gedruckten Worte noch lesen können, also die Akkomodation, geprüft. Es ist zu bemerken, daß Kinder bis zu 10 Jahren auf 3", bis zu 15 Jahren auf 3·5", bis 20 Jahre auf 4" lesen können, wenn sie ein normales Sehvermögen mit einer normalen Akkomodationsbreite besitzen.

Auf der einen Seite der Probekarten ist die entsprechende Gebrauchsanweisung enthalten, während auf der anderen Seite der Karte A die Buchstaben der Snellenschen Tafel, auf der anderen Seite der Karte B der nachfolgende Absatz in Diamanttypus gedruckt ist:

„Das normale oder emmetropische Auge ist verhältnismäßig selten, aber die Augen, welche diesen idealen Refraktion-zustand am nächsten erreichen, haben unter übrigens gleichen Umständen die höchste Sehschärfe, sind am meisten frei von Schmerzen und Erkrankungen und haben bei den Untersuchungen durch alle Klassen, von der niedrigsten bis zur höchsten, nahezu die gleichen Prozentverhältnisse ergeben. In denselben Klassen vermindert sich stetig der Prozentsatz der hypermetropischen Augen, während die myopischen Augen annähernd in denselben Verhältnisse zunehmen. Sorgfältige Untersuchungen einzelner Fälle, in welchen eine Zunahme des Refraktionszustandes stattgefunden hat, haben die Tatsache ergeben, daß die Veränderung begleitet war von einer gewissen krankhaften Beschaffenheit der Aderhaut, so daß beide in einem Verhältnisse von Ursache und Wirkung zu stehen scheinen. Wo auch Astigmatismus vorhanden war, wurden Verminderung der Sehschärfe, Schmerzen und krankhafte Zustände mehr beobachtet, als wenn dieser Refraktionszustand nicht vorhanden war.“

Diese Augenuntersuchungen werden auch bei jenen Kindern vorgenommen, welche während des Schuljahres eintreten.

Die Untersuchungsbefunde werden von dem Lehrer in ein Formulare C eingetragen, welches in das Schularchiv hinterlegt wird und in Verwahrung des Schulleiters bleibt. Mit Beginn eines jeden Schuljahres werden diese Formulare dem betreffenden Klassenlehrer übergeben und folgen dem Kinde beim Aufsteigen in höhere Klassen oder bei Ortsveränderungen.

Die Eltern und deren Vertreter von solchen Kindern, bei welchen die Augenuntersuchung durch den Lehrer Mängel ergeben hat, werden mittelst eines Formulars D, welches die Unterschrift des Lehrers, Namen und Ort der Schule trägt, von dem Befunde verständigt und ärztliche Untersuchung der Kinder empfohlen, da das Sehgebrechen den Fortschritt in der Schule hindern und den Augen auch dauernden Schaden bringen könne.

S. D. Risley bemerkt, daß tatsächlich jedes Kind ohne Ausnahme, welches ihm mit dieser Karte D in seiner Klinik im Wills-Spital vorgestellt wurde, zweifellos einer ärztlichen Hilfe bedurfte.

Allerdings betrug die Zahl der Kinder mit defekten Augen, welche ärztlicher Hilfe zugeführt wurden, nur 25 % von denen, für welche die Anzeige D erstattet wurde, während 75 % der Eltern solcher Kinder teils jede Hilfe zurückwiesen, teils auf die Zukunft vertrösteten oder noch zuwarten wollten; manche Eltern gaben überhaupt keine Antwort. Als Grund ihres negativen Verhaltens wurde teils Mangel an Geld, um Gläser zu kaufen, angegeben, teils auch erklärt, daß die Kinder nie über Augenschmerzen geklagt hätten, daß ihre Augen ohnehin in Ordnung seien, oder daß sie auf Gläser nichts hielten: es besteht nämlich in Amerika ein starkes Vorurteil gegen das Brillentragen der Kinder. Manche Eltern schienen diese Untersuchungen als eine ungebetene Einmischung, wenn nicht gar als eine persönliche Be-

leidigung anzusehen. Trotzdem, meint der Referent, sei die Arbeit der Lehrer nicht umsonst gewesen, da ein Viertel der untersuchten Kinder Hilfe gefunden habe, für welche manche Eltern herzliche Dankschreiben sandten, dafür, daß sie von einem Stande der Dinge in Kenntnis gesetzt wurden, deren Existenz sie gar keinen Anlaß gehabt hätten auch nur zu vermuten.

Die Prüfung der Hörschärfe der Kinder kann von dem Lehrer in der folgenden Weise vorgenommen werden: Der zu untersuchende Schüler stellt sich so an ein Ende eines entsprechend großen Zimmers, daß er das eine Ohr dem untersuchenden Lehrer zuwendet, während das andere durch Andrücken des Ohr-Läppchens oder durch Verstopfen des äußeren Gehörganges mit einem Finger verschlossen wird. Der Lehrer nennt in 8 Meter Entfernung mit Flüsterstimme eine zweistellige Zahl, welche der Schüler nachzusprechen hat. Bei diesem Vorgange, der einige Male zu wiederholen ist, ist die Vorsicht zu gebrauchen, daß der Lehrer die betreffenden Zahlen nach dem Ausatmen ausspricht, also die sogenannte Residualluft dazu verwendet.

Während die Körpergröße einen Maßstab für die dem Alter entsprechende Entwicklung des Kindes im Verhältnisse zur Durchschnittsgröße gleichaltriger Kinder und auch oft einen Fingerzeig für das Maß der geistigen Begabung bieten kann, könnten regelmäßige Wägungen der Kinder vom Beginne der Schulpflichten ein sichereres Urteil über die Zu- oder Abnahme des Ernährungszustandes der Kinder gestatten, als es durch das bloße Ansehen der Kinder, zumal bei bekleidetem Körper, gewährleistet wird. Professor Dr. Liebermann sieht jedoch in den verschiedenen Messungen und Wägungen nur eine Bürde für den Schularzt oder Lehrer ohne greifbaren, praktischen Nutzen, da die Beantwortung der Frage, ob das Kind gut, mittelmäßig oder schlecht genährt sei, keinen solchen Apparat, wie das periodische Messen oder Wägen erfordern, vielmehr der praktische Blick des Arztes dazu vollständig ausreiche. Der wissenschaftliche Wert des auf diese Weise gesammelten Materiales erscheine ihm aber sehr zweifelhaft, da er die Vergleichsobjekte vermisste, nämlich die Wägungs- und Messungsergebnisse einer gleichen oder annähernd gleichen Zahl von Kindern, die unter gleichen oder ähnlichen hygienischen Verhältnissen leben, aber die Schule nicht besuchen. Diese Vergleichsobjekte wären aber doch unverlässlich, wenn man aus den Zahlen auf

den Einfluß der Schule auf die Körperentwicklung schließen wolle.

Je nachdem nun der Schularzt im Sinne dieser Ausführungen durch die Mithilfe der Hausärzte und Lehrer entlastet wird oder nicht wird es seine Aufgabe sein, die Befunde derselben nachzuprüfen und durch eigene genaue Untersuchungen zu ergänzen oder überhaupt die Untersuchungen der Schüler selbst vorzunehmen.

Die Befunde sind in einen (amtlichen) Gesundheitschein einzutragen, welcher in Verwahrung des Schulleiters verbleibt und im Falle der Uebersiedlung des Kindes in einen anderen Schulort, bezw. im Falle des Eintrittes des Kindes in eine andere Schule dem betreffenden Schulvorstande zuzustellen ist, so daß ebenso, wie durch die Schulnachrichten über den Fortgang und das sittliche Verhalten des Kindes, durch die Gesundheitscheine eine fortlaufende Kontrolle über seine Gesundheitsverhältnisse gewährleistet ist.

In die Gesundheitscheine jener [Schulkinder, welche bei der ersten — oder bei einer späteren — Untersuchung Gebrechen zeigten, welche eine fortlaufende ärztliche Ueberwachung notwendig machen, ist zweckmäßig rechts oben der Vermerk: „ärztliche Kontrolle“ einzutragen. Diese Gesundheitscheine sind vom Klassenlehrer aufzubewahren, welcher die betreffenden Kinder bei jedem späteren, im Laufe des Schuljahres erfolgenden Besuche des Schularztes demselben vorzustellen hat.

Die Schulärzte sollen dem Lehrer stets rechtzeitig von dem Termine der nächsten Untersuchung Mitteilung machen, damit derselbe genügend Zeit hat, sich alles aufzuschreiben, was er mit dem Schularzte zu besprechen hat. Bei diesen späteren Schulbesuchen des Schularztes sind dem Schularzte jene Kinder vorzuführen, an welchen er Krankheitssymptome zu beobachten glaubt, oder welche wegen längerer oder öfterer Schulversäumnisse Verdacht erregen; mit besonderer Aufmerksamkeit sind jene Kinder zu untersuchen, deren Gesundheitscheine mit dem Vermerke: „ärztliche Kontrolle“ versehen sind. Auf diese Art kann sich der Schularzt viel leichter einen Ueberblick über die Gesundheitsverhältnisse der Schulkinder verschaffen, als durch ziel- und zwecklose Untersuchung der gesunden Kinder.

Die erste praktische Bedeutung erhalten die Untersuchungen des Schularztes dadurch, daß die Eltern oder Angehörigen

jener Kinder, bei welchen die schulärztliche Untersuchung krankhafte Zustände oder Gebrechen ergeben hat, hievon verständigt und aufgefordert werden, ihren Kindern eine entsprechende ärztliche — oder häusliche — Behandlung angedeihen zu lassen, wie letztere z. B. gegen Ungeziefer vorgenommen werden kann.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Verständigungsformulare von dem Schularzte auszustellen sind, die Frage ist nur, ob sie der Lehrer oder der Schularzt fertigen soll. Für die Fertigung durch den Lehrer oder Schulleiter spricht die Erwägung, daß dadurch die Sache als ein Akt der Schule erscheint und jeder Schein einer parteiichen oder eigennützigen Absicht vermieden wird, welche einer von dem Arzte unterschriebenen Verständigung beigelegt werden kann. Die Verständigung durch den Schulleiter entspricht auch dem Grundsatz, daß dem Schularzte eine direkte Anordnung im Schulbetriebe nicht zustehen soll, sondern daß alle Verfügungen im Schulbetriebe nur durch die Schulorgane getroffen werden sollen. Dagegen berichtet der Kreisarzt Dr. Richter in Remscheid, daß man dort die merkwürdige Erfahrung gemacht habe, daß bis 1902, bis zu welcher Zeit die Verständigungskarten an die Eltern von dem Lehrer unterschrieben worden waren, unter 90 Mitteilungen nur 12 von Erfolg begleitet waren; als jedoch seit 1903 die Mitteilungen von dem betreffenden Spezialarzt unterschrieben wurden, seien von 115 Mitteilungen 75 beachtet worden, so daß es den Anschein habe, als ob die Unterschrift des Lehrers als eine unberufene Einmischung in Familienangelegenheiten aufgefaßt, die ärztliche Mitteilung aber im allgemeinen mit Dank entgegengenommen würde. Die schulärztlichen Mitteilungen in Remscheid enthalten übrigens auch am Schlusse die Angabe von Zeit und Ort, da der Schularzt zur unentgeltlichen Rücksprache zur Verfügung stehen wird, so daß die kurze schriftliche Mitteilung durch mündliche Aussprache noch ergänzt werden kann.

Jedenfalls geht aus dieser Mitteilung hervor, daß die Form der Verständigung der Eltern für den Erfolg derselben nicht gleichgiltig ist und daß daher bei der Feststellung derselben auf die örtlichen Verhältnisse, Gewohnheiten und Anschauungen entsprechende Rücksicht zu nehmen sein wird.

In den Gesundheitsscheinen ist in einer Rubrik der Erfolg der Mitteilungen an die Eltern ersichtlich zu machen.

Sehr zweckmäßig erscheint der Rat, daß der Schularzt möglichst die Berührung mit dem Volke suchen soll und daß es daher angezeigt ist, die Mütter zu den Untersuchungen der Kinder zuzuziehen. Dadurch wird das Vertrauen der Eltern in den Schularzt und in die schulärztliche Einrichtung überhaupt gestärkt, der Arzt aber kann aus der Anamnese manche Anhaltspunkte für die Diagnose und Aetiologie der vorgefundenen Gebrechen gewinnen.

Haben sich nun die Eltern oder Angehörigen auf die schulärztliche Mitteilung hin entschlossen, das kranke Kind behandeln zu lassen, dann entsteht die Frage: Welcher Arzt soll das Kind behandeln? und wer trägt die Kosten der ärztlichen Behandlung.

In dieser Beziehung ist zunächst an dem Grundsatz festzuhalten, daß der Schularzt öffentlicher Funktionär der Schulhygiene ist, welchem die Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schulkinder und der hygienischen und sanitären Verhältnisse der Schule obliegt, und dessen Behandlung sich nur darauf erstreckt, daß er eine Formularmitteilung an die Eltern macht, in derselben die Diagnose stellt und ärztliche, eventuell spezialärztliche, Behandlung als notwendig bezeichnet. Das Wiesbadener schulärztliche System stellt daher mit Recht in den Vordergrund, daß der Schularzt nicht behandelnder Arzt sein soll.

Selbst Dr. Richter, der sich mit mehreren anderen Referenten für die ärztliche und spezialärztliche Behandlung der Kinder durch den Schularzt ausspricht, bemerkt, daß in dieser Beziehung von zwei Seiten Widerstand zu erwarten sei: Von den praktizierenden Aerzten, welche fürchten, daß ihnen dadurch ein neues Gebiet entrissen wird, auf dem bisher der freie Wettbewerb herrschte, und die Gemeinden, welche die hohen Kosten der heilenden, schulärztlichen Wirksamkeit fürchten.

Diese Auffassung, daß der Schularzt auch behandelnder Arzt sein solle, hat auf dem Kongresse eine gewisse Verwirrung in der Richtung hervorgerufen, daß man sich mit der Einführung von einfachen Schulärzten nicht zufriedenstellte, sondern auch die Anstellung von Spezialschulärzten — Zahn-, Augen-, Ohren-, Nasenärzten — forderte. Professor Dr. Leubuscher-Meiningen hat mit Recht dagegen eingewendet, daß eine Einrichtung, welche erst eingebürgert werden soll, so einfach und unkompliziert als möglich gestaltet werden soll.

Auch der Kostenpunkt ist bei einer neuen Einrichtung ins Auge zu fassen: Die Kosten derselben würden sich auch durch die Einführung von Spezialschulärzten zweifellos beträchtlich erhöhen. Auf jeden Fall könnte die Einführung von Spezialschulärzten nur in größeren Städten in Frage kommen, somit keine allgemeine Einrichtung im schulärztlichen Dienste werden. Es wäre, nach der Meinung des Verfassers, wohl auch zu erwägen, ob durch die Zersplitterung des schulärztlichen Dienstes in mehrere Spezialfächer nicht der Erfolg der ganzen Einrichtung, welche den Schutz des ganzen Kindes und nicht bloß einzelner Organe desselben im Auge haben muß, gefährdet werden könnte. Außerdem dürfte, wie Prof. Leubuscher richtig bemerkt, die Störung des Unterrichts durch häufigere Untersuchungen der Spezialärzte die Lehrer zu einer ablehnenden Haltung gegen die schulärztliche Tätigkeit überhaupt veranlassen. Auch der Schularzt Dr. Samosch-Breslau spricht sich ganz entschieden gegen die Behandlung der kranken Schulkinder durch die Schulärzte aus, weil dadurch die schulärztliche Einrichtung den Charakter einer sozialhygienischen Fürsorgemaßregel verlieren und dem Entstehen von Konflikten zwischen Schulärzten und Bevölkerung Tür und Tor geöffnet würde, da in der Regel dem beamteten Arzte, der im Auftrage der Behörde tätig ist, eher Mißtrauen entgegengebracht wird, als dem freiwillig gewählten Arzte.

Der richtige Standpunkt in dieser Frage ist wohl der, daß die Aufgabe des Schularztes als solchen der Bevölkerung, d. h. den Angehörigen der Kinder gegenüber mit der Mitteilung der Gebrechen und krankhaften Zustände derselben erschöpft ist. Wenn es schon in der Regel nicht zulässig ist, die Eltern oder deren Stellvertreter zu zwingen, die Kinder überhaupt ärztlich behandeln zu lassen, so kann ihnen um so weniger ein bestimmter Arzt vorgeschrieben werden. Schulärzte und Lehrer können nur ihren Einfluß auf die Eltern, Vormünder, Krankenkassen, Armenverwaltungen und wohltätige Vereine dahin geltend machen, daß die ihrer Obsorge unterstehenden Kinder ärztlich oder spezialärztlich behandelt werden und daß Einrichtungen getroffen werden, welche es der ärmeren Bevölkerung ermöglichen, ihre Kinder unentgeltlich behandeln zu lassen. Zu diesem Zwecke können außer den Krankenhäusern und Polikliniken auch spezialärztliche Ambulatorien dienen, welche an sich mit der schulärztlichen Einrichtung nichts zu tun haben, jedoch mit derselben insoferne in Verbindung

treten können, als sie die Kinder, welche in ihrer Behandlung stehen, sowie die Erfolge der ärztlichen Behandlung den Schulleitungen zur Kenntnis bringen und mit den Schulärzten zeitweilig kollegiale Beratungen pflegen. In diesem Sinne kann es selbstverständlich auch den Schulärzten als praktizierenden Aerzten nicht verwehrt werden, kranke Schulkinder ärztlich zu behandeln, ja es wird an solchen Orten, wo ärztliche Hilfe spärlich ist, wie auf dem Lande oder in kleineren Städten, die ärztliche Behandlung der kranken Schulkinder durch die Schulärzte sich von selbst ergeben und die Regel bilden.

Unter solchen Verhältnissen wird auch kein Widerstand der Aerzte gegen die schulärztliche Einrichtung zu befürchten sein, da dieselbe ihr Tätigkeitsgebiet nicht einschränkt, vielmehr dadurch vergrößert, daß viele Erkrankungen, die bisher überhaupt der ärztlichen Behandlung entbehrten, nunmehr einer solchen zugeführt werden. Die Gemeinden aber haben keinen Anlaß, aus finanziellen Gründen gegen die schulärztliche Einrichtung Stellung zu nehmen, wenn dieselbe nicht durch Ausdehnung auf die ärztliche Behandlung der Kinder verteuert wird, es vielmehr der freien Entschließung der Gemeinde vorbehalten bleibt, ob und in welcher Weise sie auf Einrichtungen für spezialärztliche Behandlung der kranken Schulkinder Einfluß nehmen will.

Die Differenz zwischen den in der Mehrzahl befindlichen Gegnern einer ärztlichen Behandlung der Kinder durch die Schulärzte und ihren Befürwortern hat übrigens der Referent Dr. Richter dadurch beträchtlich vermindert, wenn nicht beseitigt, daß er in seinem Schlußworte erklärte, er habe mit seiner Forderung nicht die eigentlichen Schulärzte, sondern die Spezialärzte als Hilfsärzte der Schulärzte im Auge gehabt.

Mit dieser Einschränkung kann vom Standpunkte der Schulhygiene gegen die Erleichterung der ärztlichen Behandlung durch Spezialärzte wohl keine Einwendung erhoben werden, weil es gewiß den Schulärzten nur erwünscht sein kann, daß die von ihnen den Eltern gegebenen Ratschläge, ihre kranken Kinder einer entsprechenden ärztlichen Behandlung zuzuführen, auch tatsächlich befolgt werden. Es muß dabei jedoch immer wieder betont werden, daß diese Frage mit der schulärztlichen Einrichtung nichts zu tun hat, und daß die Kosten der Fürsorge für spezialärztliche Behandlung nicht der Schule, sondern anderen Faktoren

(den Eltern, Gemeinden, Krankenkassen, Wohltätigkeitsvereinen u. dgl.) zur Last fallen.

Eine besondere Stelle in der sanitären Fürsorge für die Jugend nimmt die Zahnpflege ein, weil die Zahnkaries unter Kindern wie Erwachsenen so allgemein ist, daß zahlreiche Untersuchungen nur einen sehr geringen Prozentsatz von Personen und speziell von Kindern ergeben haben, welche von dieser Krankheit verschont sind. Die Zahnkaries ist ein Produkt der Zivilisation, der verfeinerten Lebensweise und der Verweichlichung des Menschengeschlechtes, welche verursachen, daß der Mensch seine Zähne seit Jahrhunderten nicht so gebraucht, wie es von der Natur bestimmt ist. Die Folge davon ist eine durch Vererbung fortschreitende Verkümmernng der Zahnkiefer, welche den Zähnen oft nicht mehr genug Platz bietet, und dieselben daher zum Schwunde, zur Degeneration bringt. Die dadurch verminderte Widerstandsfähigkeit erleichtert das Zerstörungswerk der Bakterien, für welche die nach jeder Mahlzeit zwischen den Zähnen zurückgebliebenen Speisereste bei der feuchten Wärme des Mundes einen guten Nährboden abgeben.

Gegen diese prädisponierenden Ursachen der Zahnkaries sind wir machtlos, weil wir nicht mehr zur Lebensweise und zu dem Kulturzustande der Naturvölker zurückkehren können; es muß daher der Kampf gegen die Zahnkaries hauptsächlich darin bestehen, die Gelegenheiten zur Entwicklung derselben und ihre gesundheitsschädlichen Folgen möglichst zu beseitigen.

Kariöse Zähne und krankhaftes Zahnfleisch geben Veranlassung zu Störungen des Allgemeinbefindens: Kopfweh, Schwindel, Appetitlosigkeit, Blutarmut, Nervosität u. dgl. „Kariöse Zähne sind ebenso viele Fäulnisherde und Jauchegruben, in denen Speisereste sich ansammeln, bei der feuchten Wärme des Mundes sich zersetzen, in Fäulnis übergehen, den Mund selbst und die ganze Umgebung verpesten. Das sind Brutstätten für Bakterienkolonien, die auf dem günstigen Nährboden sich in unglaublicher Menge vermehren.

Spaltpilze aller Art, Krankheitserreger der Diphtherie und Tuberkulose sind in dem Fäulnisbrei hohler Zähne nachgewiesen worden. Pilze und Fäulnisprodukte gelangen mit der Luft in die Lungen, mit dem Speichel in den Magen und durch offene Wurzelkanäle auf dem Wege der Lymphbahn in den Körper. Die geschwollenen Lymphdrüsen am Halse, die wir bei fast allen

Kindern mit kariösen Zähnen finden, sind dafür der beste Beweis.“
(Dr. Jessen - Straßburg.)

Für den Schulbetrieb sind insbesondere die mit der Zahnkaries häufig verbundenen Zahnschmerzen, die Verdauungsstörungen und die durch dieselben verursachte Blutarmut mit ihren Folgen, sowie die Begünstigung der Entstehung von Infektionskrankheiten, insbesondere bei Mundatmern, von großer Wichtigkeit, weil sie durch häufige Absenzen, Verminderung der Aufmerksamkeit u. dgl. die Unterrichtserfolge beeinträchtigen. Es unterliegt auch keinem Zweifel, „daß die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder durch die Zahnkaries geschädigt, die allgemeine Volksgesundheit herabgesetzt wird“.

Zur Bekämpfung dieser Mißstände fordern die Referenten Dr. Jessen und Dominicus die Einführung von Zahnärzten in Schule und Heer und die Errichtung von städtischen Schulzahnkliniken auf Kosten der Stadtverwaltungen, da die Universitäts-Polikliniken, welche wesentlich Lehrzwecke verfolgen, und verschiedene zu diesem Zwecke gestiftete Anstalten, wie die Mellinstiftung in Hamburg, die zahnärztliche Behandlung der Schulkinder an der Darmstädter Poliklinik, die Krupp'sche Stiftung für Zahnpflege, entweder mit der Schule als solche nicht in Verbindung stehen oder kein ständiges sachverständiges Personal zur Verfügung haben, wie es die Einrichtung der Straßburger Schulzahnklinik bietet.

Im Gebäude der Universitätspoliklinik für Zahnkrankheiten in Straßburg sind 3 Räume für die Behandlung der Schulkinder eingerichtet: ein Wartezimmer, ein Operationsraum und ein Zimmer für den Direktor. „In diese Räume werden die Schulkinder klassenweise von ihrem Lehrpersonal nach vorheriger Bestellung hingeführt, mit Ausnahme der Schulkinder der Vororte, deren Untersuchung in den Vororteschulen stattfindet. Jedes Kind wird das erstemal ganz kurz untersucht, nicht behandelt. Das Untersuchungsergebnis wird auf dem vorbereiteten Formulare von dem untersuchenden Zahnarzte kurz vermerkt und diese Karte dem Kinde mitgegeben. Auf diese Weise werden 250–300 Kinder von einem Arzte an einem Tage untersucht. Am Schlusse der Karte steht neben dem Resultate der Untersuchung: „zur Behandlung empfohlen“.

Gleichzeitig wird dem Kinde mitgeteilt, daß es sich an den nächsten schulfreien Donnerstagen zur unentgeltlichen Behandlung

einfinden kann. Ein direkter Zwang zum Eintritte in die Behandlung wird nicht ausgeübt.“

Der Erfolg dieser Einrichtung zeigte sich darin, daß die Zahl der konservierenden Behandlungen erheblich zugenommen hat, so daß eine Vermehrung des Personales und die Unterbringung der Klinik in größeren Räumen eines neu zu errichtenden Schulhauses erwogen wird.

Die Organisation dieses schulzahnärztlichen Dienstes unterscheidet sich aber wesentlich von den Aufgaben des Schularztes dadurch, daß die Hauptsache derselben nicht die Untersuchung, sondern die Behandlung der Kinder ist. Dadurch wird die Einrichtung zwar eine wertvolle Unterstützung der schulhygienischen Bestrebungen, aber sie entfernt sich von dem Prinzipie der schulärztlichen Einrichtung, welche in Bezug auf die Schulkinder nur in der Durchführung der Untersuchung und Prophylaxe besteht. Für den Schularzt ist nicht die Zahnkaries als solche das Wichtigste, sondern die Ursachen, durch welche diese entsteht.

Diesem Vorbehalte widerspricht auch der Antrag der beiden erwähnten Referenten, welcher vom Kongresse angenommen wurde, nicht: „Der 1. internationale Kongreß für Schulhygiene in Nürnberg möge erklären: Eine behördlich organisierte, auch dem Unbemittelten zugängliche Zahnpflege für das Volk ist notwendig, und auf dem Wege der städtischen Schulzahnkliniken mit unentgeltlicher Behandlung, eventuell nach vorheriger Untersuchung durch den Schularzt, sowie anschließend durch die deutschen sozialen Versicherungseinrichtungen durchführbar.“

Originell ist der Antrag des k. u. k. Stabs- und Kammerarztes Dr. Alois Sickinger in Brünn, der die Verstaatlichung der zahnärztlichen Präparate anstrebt, und den auf 2 Millionen Kronen für Oesterreich daraus berechneten Reingewinn zur Errichtung zahnärztlicher Institute verwenden will, in welchen beamtete und pensionsfähige Aerzte für arme Kinder unentgeltlich zahnärztliche Praxis ausüben sollen.

* * *

Mit der Eintragung der Befunde in die Gesundheitsscheine beginnt der interne Teil der schulärztlichen Tätigkeit. Die Gesundheitsscheine sollen eine Darstellung des gesundheitlichen curriculum vitae eines jeden Schülers bieten, denselben während der ganzen Schulzeit und eventuell über dieselbe hinaus begleiten und auch einen Anhaltspunkt für die Be-

handlung und Beurteilung des Schülers gewähren. Die Gesundheitsscheine sollen aber auch das Materiale für schulhygienische Untersuchungen und Verfügungen der Behörden bilden, weshalb die Einrichtung derselben nach möglichst einheitlichen Grundsätzen erfolgen und die schulärztliche Statistik Resultate von vergleichbarer Form liefern soll, da „für die maßgebenden Zentralbehörden eine Veranlassung zu einer Aenderung der Unterrichtsziele und des Unterrichtssystems erst dann vorliegen wird, wenn wirklich in unzweideutiger Weise nachgewiesen wird, daß der bisherige Schulbetrieb Gesundheitsstörungen bedingt.“

Von den Fragen, welche sich hier zunächst aufdrängen, werden zunächst jene unbedingt bejahend zu beantworten sein, welche dahin gehen, ob die Anfänger gesondert und durchgängig untersucht werden sollen, ob daher für alle Lernanfänger ausnahmslos ein Gesundheitsschein angelegt werden muß; denn wenn diese Gesundheitsscheine ein sanitäres Grundbuch für jeden Schüler bilden und eine Grundlage für eine Schulsanitätsstatistik bilden sollen, müssen sie für alle Schüler, geradeso wie die Schulnachrichten, ausgestellt werden.

Schwieriger dagegen stellen sich die Fragen, welche Prinzipien für die Ueberwachungsschüler gelten sollen, welche Untersuchungsmethoden von den Schulärzten beobachtet werden sollen, wie das Formulare der Gesundheitsscheine, die Krankheitsklassifikationen und die schulärztliche Statistik überhaupt beschaffen sein sollen.

Der Mangel einheitlicher Grundsätze in dieser Beziehung hat dazu geführt, daß die Daten der Gesundheitsscheine zu sehr verschiedenen und auf den ersten Blick unwahrscheinlichen statistischen Ergebnissen Anlaß gaben. Aus einer von Lehrer Schantze im III. Jahrgange der „gesunden Jugend“ zusammengestellten Tabelle über die Untersuchungsergebnisse bei Lernanfängern in den Städten Dresden, Leipzig, Chemnitz, Berlin, Wiesbaden geht hervor, daß erkrankte Zähne in Chemnitz, Berlin und Wiesbaden überhaupt nicht, dagegen in Leipzig bei 55·8%, in Dresden bei 7·1% der Schüler festgestellt wurden. Drüsenanschwellungen sind nur in Dresden, in den übrigen der genannten Städte dagegen nicht konstatiert. Erkrankungen der Lungen sind nur in Dresden und Chemnitz, Sprachfehler in Leipzig, Geisteschwäche in Chemnitz, Hautkrankheiten in Berlin nicht angegeben. Infolge der genaueren Untersuchungen der Augen- und Ohren-

leiden überragen diese in Leipzig alle anderen Städte. Auch die Formulare der Gesundheitsscheine weichen oft sehr von einander ab. Infolge der mangelnden Einheitlichkeit in der Dienstführung und Berichterstattung der Schulärzte können auch aus den vorliegenden Berichten und Statistiken, soweit sie die Schüler betreffen, keine Schlüsse gezogen werden.

Die Beseitigung dieses Uebelstandes ist eine unbedingte Notwendigkeit für die Weiterentwicklung der Schulhygiene nach der wissenschaftlichen und praktischen Seite hin. Wenn die aus den Berichten der Schulärzte abzuleitenden statistischen Daten die experimentellen Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Schüler ergänzen und die Entwicklung der Schulhygiene nach ihrer wichtigsten Seite, der Unterrichtshygiene, fördern sollen, muß die Aufgabe der Schulärzte in exakter, wissenschaftlich und praktisch verwertbarer Form gelöst werden.

Die Mängel des schulärztlichen Dienstes nach dieser Richtung haben bereits wiederholt zu Anregungen einer einheitlichen Regelung des Schularztwesens, und zwar womöglich durch den Staat, auf dem Wege von Beratungen von aus Aerzten, Lehrern, Architekten und Ingenieuren gebildeten Kommissionen geführt und Schularzt Dr. Samosch-Breslau hat die Gründung einer aus Schulärzten bestehenden Vereinigung befürwortet. „deren Aufgabe es wäre, die den schulärztlichen Dienst betreffenden speziellen Fragen zu diskutieren und zu bearbeiten“. Dabei sei aber vor allem festzuhalten, daß die Schulärzte nur der Schule und der Kinder wegen da seien, und daß die Verwaltungen von ihrem Wirken in erster Reihe einen praktischen Nutzen erwarten. Der Schularzt solle daher sein Fachwissen in den Dienst der Schule stellen, aber dieselbe nicht als sein Forschungsgebiet betrachten. Es seien daher auch nicht ohne weiters die Grundsätze der wissenschaftlichen Untersuchungsmethodik, Diagnostik und Statistik auf die schulärztliche Tätigkeit zu übertragen. Solche Organisationen der Schulärzte würden nach Dr. Samoschs Anschauung auch der Agitation zur weiteren Ausbreitung des Schularztwesens und der Abwehr von Angriffen gegen dasselbe dienen können.

Diese Anregung gewann in der Form praktische Bedeutung, daß gemäß dem Antrage des Regierungs- und Medizinalrates Dr. Leubuscher-Meiningen von der Gruppe E des Kongresses (Krankheiten und ärztlicher Dienst in den Schulen) aus den

Kongreßmitgliedern eine Kommission von 5 Mitgliedern mit dem Rechte der Kooptation zur Aufstellung einheitlicher Grundsätze für den schulärztlichen Dienst gewählt wurde.

Ohne dem Resultate der Arbeiten dieser Kommission vorzugreifen, wird man mit Recht fordern können, daß die Rubriken des Gesundheitsscheines in erster Linie objektiv nachweisbare oder sichere Tatsachen enthalten sollen, welche einer subjektiven Beurteilung des Schularztes nicht unterliegen und möglichst präzis oder ziffermäßig ausgedrückt werden können: Vor- und Zuname, Eltern und deren Beruf, Geburtsdatum, Wohnung des Kindes, Name der Schule und Klasse, Eintritt in die Schule, Impfzustand, Größe (eventuell Gewicht und Brustumfang), Seh- und Hörschärfe (in Meter Entfernung ausgedrückt), Zahl der kariösen Zähne und Defekte oder krankhafte Zustände der Mund- und Rachenhöhle, Mitteilung an die Eltern, Erfolg derselben, Datum der Untersuchung, allgemeiner Gesundheitszustand (mit „gut“, „mittel“ oder „schlecht“ zu bezeichnen), wobei mit „gut“ nur vollständige Gesundheit, mit „schlecht“ nachgewiesene Krankheit und mit „mittel“ ein Zustand bezeichnet werden soll, bei dem zwar keine Krankheit, aber auch keine Zeichen völliger Gesundheit vorliegen. Statt dieser Ausdrücke könnten die von Dr. Altschul-Prag vorgeschlagenen Zensuren: „vollkommen gesund“, „notorisch krank“ und „verdächtig“ eindeutiger Resultate ergeben, weil hier die Entscheidung, in welche Gruppe ein jeder unterzubringen ist, entschieden leichter sei, als bei der üblichen (Wiesbadener) Einteilung: „gut, mittel, schlecht.“

Bei dieser Rubrik tritt aber schon einigermaßen das subjektive Moment in den Vordergrund, da der Begriff „Gesundheit“ und „Krankheit“ einer verschiedenartigen Auffassung, die innerhalb weiter Grenzen schwanken kann, unterliegt. Jedenfalls wird es sich daher empfehlen, nicht jede vom Normalen abweichende Konstitution schon als Krankheit zu definieren, sondern den auch schon dem Laien erkenntlichen Grad des Allgemeinbefindens — Wohlbefinden oder Uebelbefinden — als Kriterium für die Begriffe „vollkommen gesund“ und „notorisch krank“ gelten zu lassen. Der Ausspruch „notorisch krank“ findet seine weitere Begründung in der Regel dadurch, daß die betreffenden Kinder zu einer ärztlichen Behandlung empfohlen und der schulärztlichen Kontrolle unterstellt werden: Die Diagnose der Krank-

heit ist in der Rubrik: „Mitteilungen an die Eltern“ oder in einer Rubrik: „Konstatierte Krankheit“ ersichtlich zu machen.

Eine solche Einrichtung der Gesundheitsscheine, welcher noch eine Rubrik: „Besondere Bemerkungen“ anzuschließen wäre, dürfte eine hinreichende Uebersichtlichkeit über das körperliche und geistige Befinden der Schüler während der Schuljahre gewährleisten; übrigens sollte die formulare Ausgestaltung der Gesundheitsscheine auch der Begutachtung des Statistikers unterliegen und von dem festgesetzten Mindestmaß der Beobachtungsmomente abhängen.

Für die bei der ersten Untersuchung der Kinder bei ihrem Eintritte in die Schule konstatierten gesundheitlichen Verhältnisse ist einerseits das Datum der Untersuchung kennzeichnend, anderseits dürfte es zweckmäßig sein, diese Untersuchungsergebnisse, welche dem vorschulpflichtigen Alter zur Last fallen, dadurch besonders hervorzuheben, daß sie etwa mit roter Tinte in den Gesundheitsschein eingetragen werden und dadurch jederzeit als solche auffallen. Von den bei den späteren Untersuchungen der Schulkinder gewonnenen Resultaten können die Ziffern der Körpergröße, eventuell des Gewichtes und des Brustumfanges, einen Maßstab für die regelmäßige oder unregelmäßige Körperentwicklung im Vergleiche untereinander bieten und Veranlassung geben, den Ursachen einer mangelhaften Entwicklung nachzugehen.

Ebenso können auch die Ziffern der Seh- und Hörschärfe im Vergleiche zu früheren Untersuchungen zu genaueren Untersuchungen der Augen und Ohren bzw. zur ärztlichen Behandlung wahrgenommener Gebrechen Anlaß geben, sowie anderseits den Erfolg einer eingeleiteten Behandlung darstellen. Für den Erfolg einer ärztlichen Behandlung von bei früheren Untersuchungen konstatierten Krankheiten und Gebrechen liefern die Zensuren der Rubrik „allgemeiner Gesundheitszustand“ im positiven oder negativen Sinne den Nachweis. Den Maßstab für die geistige Befähigung der Schüler, für welche keine besondere Rubrik besteht, kann die Angabe der Klasse im Verhältnis zum Alter bzw. Schuljahre liefern, da in der Regel minderbegabte Schüler als Repetenten oder event. als Schüler des Förderklassensystems oder der Hilfsschule im Sinne des Mannheimer Sonderklassensystems aufscheinen werden. Die Angabe des Wohnortes der Kinder und des Berufes ihrer Eltern ermöglicht die statistische

Erfassung von Krankheitsursachen in besonderen Stadt- oder Gemeindeteilen und Bevölkerungsschichten.

Im allgemeinen dürfte ein jährlich zweimaliger Besuch des Schularztes in der Schule, und zwar zu Beginn eines jeden Halbjahres zum Zwecke der Untersuchung aller Schüler mit nachfolgender Eintragung der Untersuchungsergebnisse in den Gesundheitsschein, wie es in Sachsen-Meiningen der Fall ist, genügen. Es wird sich jedoch für jeden Schularzt öfter die Gelegenheit ergeben, die ihm zugewiesene Schule zu besuchen, sei es beim Ausbruche von Epidemien, sei es über Wunsch der Lehrer, welche einzelne Kinder dem Schularzte zur Untersuchung vorführen, oder in besonderen Sprechstunden und Konferenzen mit dem Schularzte Angelegenheiten des Schulbetriebes oder Gebrechen des Schulgebäudes und seiner Einrichtungen besprechen wollen. Ueber Ersuchen des Schulleiters wird der Schularzt auch ab und zu Gelegenheit haben, die Kinder in ihren Wohnungen zu besuchen, um festzustellen, ob Schulversäumnisse, die nicht durch ein anderweitiges ärztliches Zeugnis gedeckt sind, gerechtfertigt sind oder nicht. Die bei diesen verschiedenen Anlässen gewonnenen Befunde von Krankheiten der Schulkinder sind in den Gesundheitsscheinen derselben etwa in der Rubrik „Mitteilung an die Eltern“ oder „besondere Bemerkungen“ einzutragen, wenn man nicht etwa vorzieht, eine eigene Rubrik: „konstatierte Krankheit“ einzuschalten.

Auf diese Weise wird der Gesundheitsschein eines jeden Kindes immer mehr ein getreues Bild seines Gesundheitszustandes, seiner größeren oder geringeren Morbidität und Widerstandsfähigkeit liefern. Im Falle des Ausbruches von Epidemien kann der Gesundheitsschein dadurch von Vorteil sein, daß der Nachweis des Ueberstehens der betreffenden Infektionskrankheit in vielen Fällen, wie z. B. bei Masern oder Scharlach den Schulbesuch unter Umständen gestattet, während jene Kinder, welche die fragliche Infektionskrankheit noch nicht überstanden haben, mit umso größerer Vorsicht zu behandeln und eventuell unter ärztliche Beobachtung zu stellen sind.

Die statistische Verwertung der Gesundheitsscheine beginnt damit, daß die Schulärzte am Ende eines jeden Schuljahres einen Bericht an die vorgesetzte Bezirks-, Kreis- oder Landesschulbehörde über ihre Tätigkeit im abgelaufenen Schuljahre zu erstatten haben, wobei in tabellarischer Form insbesondere

eine ziffermäßige Zusammenstellung der Resultate der Aufnahmuntersuchungen und der späteren Untersuchungen, der unter ärztlicher Kontrolle stehenden Kinder, der einzelnen beobachteten Krankheitsformen, der Zahl der Mitteilungen an die Eltern und ihrer Erfolge, der abgehaltenen Schulbesuche und Sprechstunden und der getroffenen ärztlichen Verfügungen, z. B. Platzanweisung, Befreiung vom Turnen etc. zu verfassen ist. Diese Tabellen sollen die Grundlage für die statistische Bearbeitung bei der Zentralbehörde bilden, welche unbedingt durch einen ärztlichen Referenten erfolgen muß, da „ein Statistiker, der nicht Arzt ist, auch eine ziffermäßige Beobachtung in der Medizinalstatistik in den meisten Fällen nicht richtig durchzuführen vermag, weil er den Wert, d. h. die Verlässlichkeit und Vertrauenswürdigkeit des Urmateriales nicht richtig abzuschätzen vermag, Einzelheiten, die nur der beurteilen kann, der nicht nur mit medizinischen Kenntnissen, sondern auch mit einer reichen medizinischen Erfahrung ausgerüstet erscheint“. (Dr. Altschul.)

Dieser statistischen Bearbeitung der Resultate der Schüleruntersuchungen wird jedoch erst dann für die Morbiditätsstatistik in den Schulen ein großer wissenschaftlicher und praktischer Wert zukommen, „wenn Schüleruntersuchungen und die Anlegung von Gesundheitsscheinen in allen oder wenigstens in den meisten Schulen aller Kulturstaaen durch längere Zeit und nach gleichen Prinzipien durchgeführt sein werden.“ Die unerläßliche Vorbedingung für eine brauchbare Morbiditätsstatistik des Schulalters ist daher

1. die obligatorische Einführung von Schulärzten in allen Staaten und für alle Schulkategorien. Da die Einführung des Schularztwesens im Interesse der Gesundheit unserer Schuljugend und der öffentlichen Gesundheitspflege überhaupt gelegen ist, werden sich die staatlichen und städtischen Verwaltungen dieser unabweislichen Pflicht nicht länger entziehen können, „und in einer nicht zu fernen Zukunft wird man es kaum verstehen können, daß man solange ohne Schulärzte im Schulbetriebe auskommen konnte“. (Dr. Altschul.)

Die 2. Vorbedingung für eine richtige Morbiditätsstatistik in den Schulen ist die möglichst einheitliche Lösung der Schularztfrage nicht bloß für Volksschulen, sondern auch für höhere Lehranstalten. Dazu ist durch die erwähnte Annahme des Antrages Leubuschers auf dem 1. schulhygienischen Kongresse

ein vielversprechender Anfang gemacht worden, der aber nicht mit einem Schlage zu einem gedeihlichen Resultate führen, sondern voraussichtlich noch mehrere schulhygienische Kongresse beschäftigen wird.

Die 3. Bedingung für eine brauchbare Statistik ist ein verlässliches und vorsichtig gesichtetes Urmateriale und daher vor allem ein einheitliches und sicher definiertes Krankheitsschema, dessen Ausarbeitung nach dem Antrage Doktor Altschul dem vorerwähnten vom Kongresse gewählten fünfgliedrigen Komitee zur Feststellung einheitlicher Grundsätze für den schulärztlichen Dienst übertragen wurde. „Die Vereinbarungen, welche ein Uebereinkommen für den Begriff der Krankheit bei den verschiedenen Rubriken der Schülerstatistik erzielen sollen, können nicht unabänderliche Gesetze statuieren, es wird von Zeit zu Zeit (etwa alle 3—5 Jahre) notwendig sein, auf Grund der gesammelten praktischen Erfahrungen eine Revisivon der vereinbarten Grundsätze vorzunehmen.“ Dabei ist in erster Linie eine einheitliche Auffassung bezüglich der Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit notwendig und wünschenswert, daß die Grenzen des Physiologischen möglichst weit gezogen werden.

Außer der Sammelforschung über Schülererkrankungen, aus welcher zweifelhafte Fälle unbedingt auszuschneiden sind, und welche schrittweise durchzuführen und vorläufig auf einige sicher zu umgrenzende Krankheitstypen, welche mit der Schule und dem Schulbetrieb im Zusammenhange stehen können, zu beschränken ist, wären auch Detailforschungen in begrenzten Gebieten, besonders in Städten mit vollständig organisierter, schulärztlicher Ueberwachung und spezialärztlicher Untersuchung anzustreben.

Das Ziel der Morbiditätsstatistik ist die Feststellung 1. jener Erkrankungen, die bereits bei dem Eintritte in die Schule vorhanden waren, also im vorschulpflichtigen Alter entstanden sind, 2. jener Erkrankungen, die während der Schulzeit entstanden sind, aber mit dem Schulbetriebe nicht in einem unmittelbaren ursächlichen Zusammenhange stehen, z. B. die Infektionskrankheiten, 3. die eigentlichen Schulkrankheiten, die lediglich dem Lernen und dem Schulaufenthalte zur Last geschrieben werden müssen.

Bezüglich der letzteren Krankheiten ist jedoch die statistische Erhebung ungenügend, weil die gewonnenen Ziffern nur die Tatsache feststellen, daß dieselben während der Schuljahre ent-

standen sind, sowie die in Punkt 2 genannten Erkrankungen. Jedenfalls hat die statistische Bearbeitung dafür zu sorgen, „daß der Zuwachs des während der Schulzeit entstandenen ersichtlich wird“. Es ist aber dann Sache der wissenschaftlichen Durchforschung und Beleuchtung der Ergebnisse, den Kausalzusammenhang und das Maß des dem Unterrichtsbetriebe zur Last fallenden zu ermitteln.

Das Urmateriale für die statistische Bearbeitung soll nach Dr. Buechel-Nürnberg die Individualkarte in der Form des Gesundheitsscheines sein, welcher daher zeitweilig von den Schulleitungen an die nächste statistische Zentralstelle vorzulegen und von dieser nach vorgenommener Verwendung wieder an die Schulleitung zurückzustellen wäre.

Die Aufarbeitung des Urmateriales hat an einer Zentralstelle zu geschehen, als welche Dr. Buechel den Amtsarzt bezeichnet.

„Die Gesundheitsscheine dienen einfach auch als Manipulationskarten für die Auszählung. Sie werden in einzelne Haufen, die den für die Darstellungszwecke anzunehmenden Ausgliederungen entsprechen, ausgelegt; die Auszählung dieser Haufen ergibt die fertigen Zahlen zum Eintrag in die betreffenden Fächer der Darstellungstabelle oder wenigstens zum Eintrag in die Formulare für vorgängige Konzentrationen, soweit solche nötig sein sollten.“

Dr. Buechel widerrät das Verfahren der Ausstrichelung, zu welchem man auch bei den Individualkarten leicht verleitet werden kann, wenn dieselben, wie es bei den Gesundheitsscheinen der Fall ist, von ziemlich großem Formate sind und man die Umständlichkeit der Aushäufelungsmanipulation mit so großen Karten oder den Zeitverlust gegenüber der Ausstrichelung mit einfachem Umwenden der Karten scheut. Es könne aber leicht geschehen, daß man bei beschleunigter Arbeit oder bei eingetretener Ermüdung Striche an die verkehrte Stelle setzt, zu viel oder zu wenig Striche anbringt. Jedenfalls werde eine, vielleicht öftere, Wiederholung der Ausstrichelung notwendig, bis man zur Sicherung des Ergebnisses gelangt, womit auch der Vorteil der Zeitkürzung geschwunden oder in das Gegenteil umgeschlagen sei. Der praktische Statistiker scheue sogar den Zeitaufwand für nachträgliche Anfertigung von Individualkarten nicht, wenn er Listenmaterial zu verarbeiten habe.

Bezüglich der Ausgliederung für die tabellarische Zusammenstellung empfehlen sich nach Dr. Buechel folgende Gesichtspunkte:

a) Die Zählungseinheit soll einerseits die einzelne Krankheitsform, anderseits das einzelne Individuum, sei es unabhängig von einander oder in kombinierter Darstellung sein, wobei die Individuenzählung als die Hauptsumme gebend zweckmäßig zu Grunde zu legen wäre, während die Ausgliederung nach einzeln und in Häufung auftretenden Krankheitsformen gleichzeitig eine Summierung auf Krankheitsformenzählung ermöglichte, welche in besonderen Hilfstabellen zusammenzustellen oder in eingeschobenen Hilfsspalten ersichtlich zu machen wäre. Dadurch könnte die Schwierigkeit beseitigt werden, daß infolge der Häufung mehrerer Krankheitsformen bei einer Person die Zahl der Krankheitsformen größer ist, als die der beobachteten Individuen. Eine andere Lösung dieser Schwierigkeit wäre die, daß bei Häufungsfällen nur die vom Arzte durch Unterstreichen als Grund- oder Hauptkrankheit bezeichnete Form gezählt wird.

b) Das Schuljahr ist als Ausgliederungsmoment der Klassenzugehörigkeit vorzuziehen, weil bei der Ausgliederung nach Klassenzugehörigkeit Kinder von verschiedenem Alter in eine Gruppe zusammenfallen, so daß für das Alter eine eigene Spalte in der Tabelle notwendig wäre.

c) Die Ausgliederung nach topographischer Lagerung der Erscheinungen ist unentbehrlich. Die geeignete Grundlage dafür bietet jedoch nicht der Schulbezirk oder eine Zusammenfassung von Schulbezirken als Verwaltungseinheiten, sondern die Gebietseinteilung nach sozialen Gesichtspunkten, wie Wohnweise, Wohndichtigkeit, wirtschaftliche Lage der Bevölkerung. Es werden also Stadt und Land, in der Stadt die älteren Stadtteile, die City, von den jüngeren (Vorstädten), Fabriksorte von Bauerngemeinden usw. auseinanderzuhalten sein. Diese Art topographischer Ausgliederung wäre nach Dr. Buechel der von seinem Korreferenten Dr. Altschul vorgeschlagenen Ausgliederung nach besseren und dürftigeren häuslichen Verhältnissen vorzuziehen, weil die Erhebungsgrundlagen für diese letzteren Verhältnisse, wenn sie zutreffend sein sollen, doch nur mit weitgehenden, für den Schularzt unmöglichen und für den Lehrer sehr lästigen Ermittlungen zu erbringen wären. Die äußere Erscheinung des Kindes allein würde häufig irre führen.

Mit der Untersuchung der Anfänger und der jährlich zweimaligen Untersuchung aller Schüler, mit der öfteren Untersuchung der unter ärztlicher Kontrolle stehenden und der aus anderen

Gründen vom Lehrer vorgeführten Schüler, sowie mit der Führung der Gesundheitsscheine und der Erstattung der Jahresberichte an die Schulbehörde ist jedoch die Aufgabe des Schularztes in Bezug auf die Kontrolle der Schüler noch nicht erschöpft. Diese erstreckt sich auch insbesondere auf die Verhütung von Infektionskrankheiten, insbesondere der akuten Exantheme und des Keuchhustens unter den Schulkindern, wozu die strenge Beobachtung der Anzeigepflicht seitens der Wohnungsvorstände und Aerzte über Infektionskrankheiten in den Familien der Schulkinder die Anzeige der Schulkinder selbst über eigenes Unwohlsein oder Unwohlsein der Mitschüler und ihrer Familiengenossen und die eigene Beobachtung des Lehrers und Schularztes die Mittel bieten. Es wird daher auch Aufgabe des Schularztes sein, öfter dem Unterrichte beizuwohnen, wobei es demselben möglich sein wird, gewisse Symptome und Erscheinungen zu beobachten, welche erst im Laufe des Unterrichts in die Erscheinung treten, wie Unaufmerksamkeit, Schläfrigkeit, Abspannung, mangelhafte Auffassung, nervöse Zustände, schlechtes Hören und Sehen. Solche Wahrnehmungen werden den Schularzt veranlassen, ihren Ursachen nachzuforschen und dieselben, wenn möglich, zu beheben.

Um den Schülern selbst und ihren Eltern und Angehörigen Gelegenheit zu geben, sich mit ihren Beobachtungen und Klagen an den Schularzt zu wenden, ist die Einführung von Sprechstunden an bestimmten Tagen sehr zu empfehlen.

b) Kontrolle des Unterrichtsbetriebes.

Diese umfaßt zunächst die hygienische Kontrolle des Schulgebäudes und seiner Einrichtungen. Für eine genaue Kontrolle der Schuleinrichtungen ist es allerdings notwendig, daß dem Schularzte auch eine hygienische Schulung, die Kenntnis der verschiedensten hygienischen Untersuchungsmethoden zu Gebote steht, die es ihm ermöglicht, die Mittel zur Beseitigung wahrgenommener Gebrechen mitzuteilen. Professor Dr. Liebermann fordert daher auch, daß der Schularzt geschulter Hygieniker sei.

Die allgemeine Durchführung dieser Forderung wird wohl noch für lange Zeit ein anzustrebendes Ideal bleiben, da man bei der Bestellung der Schularzte mit den vorhandenen Aerzten und ihren auf der Hochschule erworbenen mehr oder weniger ausreichenden hygienischen Kenntnissen rechnen muß. Man wird sich daher vorläufig damit begnügen müssen, daß die Schularzte

wahrgenommene Gebrechen in dem Schulhause und seinen Einrichtungen, für deren Abhilfe ihnen das nötige Verständnis fehlt, der vorgesetzten Schulbehörde oder einem kompetenten Fachmanne, etwa dem Amtsarzte, zur Kenntnis bringen.

In solchen Staaten, in welchen bei den kommissionellen Verhandlungen über den Neu- oder Umbau von Schulen nicht bereits hygienisch gebildeten Amtsärzten der politischen Behörden eine entsprechende Einflußnahme auf die Wahl des Bauplatzes, auf die Aufstellung des Bauplanes, auf die Ausgestaltung der inneren Schulräume, der Anlage der Ventilation, der Heizung, Beleuchtung, Abortanlage usw. zusteht, wäre der Schularzt darüber zu hören.

Bei der Beschaffung der Schulgeräte, besonders der Schulbänke, wäre das Gutachten des Schularztes einzuholen, sofern nicht, was vorzuziehen wäre, von der Zentralstelle aus einheitliche Vorschriften bestehen, da doch die Normen für eine gesundheitsgemäße Schulbank als feststehend zu betrachten sind. Dasselbe gilt für die Herstellung von gesundheitsfördernden Einrichtungen in den Schulen, wie z. B. von Schulbädern, deren Herstellung in neuen Schulhäusern durch Staatszuschüsse gefördert werden sollte. Ein besonderes Augenmerk wird der Schularzt auf die vorschriftsmäßige Durchführung der Schulreinigung zu richten haben.

Die Mitwirkung des Schularztes erstreckt sich aber auch auf den eigentlichen Unterrichtsbetrieb. Es wurde bereits wiederholt darauf hingewiesen, daß für die in die Schule eintretenden Kinder das Gutachten des Schularztes über ihre körperliche und geistige Eignung zum Schulbesuche von maßgebendem Werte sein soll. Das schulärztliche Urteil soll auf die Sitzordnung der Schüler, auf die Befreiung von einzelnen Unterrichtsgegenständen, wie Turnen, Zeichnen, Singen, weibliche Handarbeiten, von entscheidendem Einflusse sein.

In der Hilfsschule, welche geistig und zumeist auch körperlich kranke Kinder beherbergt, muß der Arzt sich mit dem Pädagogen in die Leitung teilen, welche in gemeinsamen Beratungen alle für die einzelnen Kinder notwendigen Anordnungen in hygienischer, unterrichtlicher und erziehlicher Beziehung zu treffen haben.

Durchaus notwendig erscheint auch die gutachtliche Heranziehung des Schularztes bei der Aufstellung des Stundenplanes,

namentlich bezüglich einer zweckmäßigen Verteilung der dem wissenschaftlichen Unterrichte und der Körperpflege gewidmeten Stunden.

Bei der Beurteilung der Fragen betreffs Abschaffung oder Beibehaltung des Nachmittagsunterrichts, der Länge der Pausen, der Zeit und Dauer der Ferien, der Schulpaziergänge, körperlichen Uebungen, Druck der Schulbücher wird das entsprechend begründete Gutachten erfahrener Schulärzte für die Entscheidungen und Verfügungen der Zentralbehörden nicht ohne Einfluß bleiben können.

Der Scharfblick des erfahrenen Schularztes wird den Lehrer auf manche körperliche Gebrechen oder Eigenschaften der Kinder aufmerksam machen, welche eine besondere Behandlung und Beurteilung derselben erfordern.

Die Schulhygiene ist aber auch bereits im Begriffe, in ein Gebiet einzudringen, das bisher den Pädagogen ausschließlich vorbehalten war, nämlich in die Unterrichtsmethode und den Lehrplan. „Die richtige Lehrmethode,“ sagt Professor Dr. Liebermann, „ist nach meiner Ueberzeugung derjenige Punkt, wo der Hebel vor allem anzusetzen ist, wenn eine Ueberbürdung der Schüler aus der Welt geschafft werden soll.“ „Die gefährlichere Art der Ermüdung des Gehirns entsteht durch die übermäßige, sehr häufig fruchtlose Anstrengung, etwas zu begreifen, wirklich zu verstehen, und es sind nicht die unfähigsten und schlechtesten Schüler, die darunter zu leiden haben, sondern gerade die gründlicher und gewissenhafter veranlagten.“ „Wenn wir nun sehen, daß sich bis zu schweren Formen der Neurasthenie steigende Nervosität infolge von Ueberanstrengung bei Schülern nicht zu den Seltenheiten gehören, ja daß sogar Fälle von Wahnsinn vorkommen, deren Quelle nach Ansicht der behandelnden Aerzte die Ueberbürdung ist; wenn wir ferner als Aerzte und Psychologen dem Gehirne keine Ausnahmstellung unter den Organen des Körpers einräumen wollen, sondern erklären, daß die Gesetze, welche die Tätigkeit dieser beherrschen, auch für das Gehirn gelten müssen, daß also Ermüdung und Erschöpfung hier eine eben-solche, ja eine noch größere Rolle spielen werden, wie bei Muskeln und Drüsen, wo sie objektiv leichter nachgewiesen werden können: so kann uns Hygienikern niemand vorwerfen,

die Grenzen unserer Kompetenz überschritten zu haben, wenn wir eine gründliche Reform des Unterrichts fordern und verlangen, daß dem Schularzte das Recht, auch auf diesen Einfluß zu üben, gewährleistet werde. Solange dies nicht geschieht, wird der Schularzt Ueberbürdung und Ueberanstrengung der Schüler kaum verhindern, also einer seiner wichtigsten Aufgaben nicht nachkommen können.“

II. Unterricht in der Gesundheitslehre.

Als zweite Aufgabe des Schularztes wird von Professor Dr. Liebermann die Unterweisung der Lehrer und Schüler in der Gesundheitslehre bezeichnet, — eine Aufgabe, welche bisher — und zwar nur für die Mittelschulen, höheren Fach- und Mädchenschulen — in Ungarn durchgeführt wurde, während in den übrigen Staaten, welche bereits die schulärztliche Einrichtung besitzen, die Tätigkeit der Schulärzte sich nur auf die im Absatze I ausgeführte Kontrolle der Schüler und des Schulbetriebes erstreckt und nur in den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten den Kandidaten Unterricht in Somatologie und Hygiene von Aerzten erteilt wird.

Der Unterricht über Gesundheitslehre soll ein obligate und systematischer sein, weil die Erfahrung lehrt, daß nicht obligate Gegenstände von seite der Schüler nicht mit dem nötigen Ernste behandelt werden, wodurch der Lehrer, auch in Sachen der Disziplin, häufig in eine schwierige Lage gerät.

Der Unterricht in der Gesundheitslehre soll sich auf alle Schulen, die Volksschulen und Fachschulen bis auf die Hochschulen erstrecken, da der größte Teil der Jugend, etwa 95%, nach der Volksschule keine andere Lehranstalt mehr besucht, und es ein großes Versäumnis wäre, diesen größten Teil der Jugend ohne jegliche hygienische Kenntnisse in das Leben treten zu lassen; in den Fachschulen bedürfen die Schüler erweiterte Kenntnisse über die gesundheitlichen Gefahren des Berufslebens und an den Mittel- und Hochschulen, aus welchen jene Männer hervorgehen, welche einst maßgebende Stellungen im öffentlichen Leben einnehmen werden und welchen bei der Ausübung der praktischen Hygiene die wichtigste Rolle zufallen wird, sollte die Hygiene das verbindende Glied zwischen den einzelnen Wissenschaften einnehmen, eine Aufgabe, welche früher an den Hochschulen die Philosophie zu erfüllen hatte.

Was soll gelehrt werden?

Die reine Wahrheit und nichts als die Wahrheit! Nur sichere Tatsachen und die aus denselben sich ergebenden Gesetze; Hypothesen, welche zur Erklärung von Erscheinungen notwendig sind, sind auch als solche darzustellen. Denn es kann für die Ueberzeugungstreue der Jugend nichts verderblicher sein, als die Erfahrung, daß Lehren, die in der Schule ihr als positive Wahrheiten beigebracht wurden, im Leben sich als unwahr erweisen!

Das Hauptgewicht des Hygieneunterrichts muß auf die Kenntnis aller die Gesundheit schädigenden Einflüsse und auf die Vermeidung derselben, sowie im positiven Sinne auf die rationelle Körperpflege als Schutzmittel gegen diese Einflüsse gelegt werden. Dies setzt jedoch die Kenntnis des menschlichen Körpers und der Verrichtungen seiner Organe, und die ausreichende Kenntnis der allgemeinen Naturgesetze voraus.

Schularzt Dr. Armin Bexheft in Budapest, schildert sehr treffend den Lehrgang in folgender Weise: „Vor allererst müssen jene physikalischen und chemischen Einflüsse, welche der Mensch von seite der Atmosphäre, des Bodens, der Kleidung und Wohnung, des Trinkwassers und der Nahrungs- und Genußmittel, ferner der verschiedenen Berufsarten, der Beschäftigung und der Lebensweise erfährt, behandelt werden, wobei gelegentlich die betreffenden anatomisch-physiologischen Kenntnisse zu dem Zwecke beigebracht werden, daß die Einwirkung dieser Faktoren, d. h. ihre physiologische und pathologische Wirkung verstanden werden kann. Ich möchte es besonders betonen, daß Anatomie und Physiologie in den Schulen nur aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, keineswegs aber für sich, als Endziel gelehrt werden soll. Die Natur der Sache bringt es daher mit sich, daß das Hauptgewicht dabei nicht so sehr auf die anatomischen Verhältnisse gelegt werden darf, sondern vielmehr auf die Funktionen des Körpers und seiner einzelnen Teile mit der nötigen Kürze Rücksicht zu nehmen ist. An die physiologische Wirkungsweise dieser Faktoren lassen sich gleich die betreffenden diätetischen Regeln anknüpfen, deren Kenntnis zur Erhaltung der Gesundheit unbedingt notwendig ist; aber es können dabei auch zugleich jene Maßnahmen besprochen werden, welche nicht nur dem Einzelnen, sondern dem Wohle der Gesamtheit dienen. (Wasserversorgung, Nahrungsmittelkontrolle, Spitäler, gesetzliche Maßregeln zur Verhütung der Infektionskrankheiten etc.)“

Aus der Erkenntnis der Wirkung dieser Faktoren lassen sich dann mit Leichtigkeit die Gesetze der rationellen Körperpflege ableiten, wobei besonders jene allgemeine Regel gut einzuschärfen ist, daß ein Uebermaß in allem, sei es Essen, Trinken, sei es geistige oder körperliche Arbeit etc. die Gesundheit schädigt. Es müssen ferner die Wege bezeichnet werden, welche die Stärkung und die Steigerung der Widerstandsfähigkeit des Körpers schädlichen Einwirkungen gegenüber bezwecken, wobei hauptsächlich eine rationelle Hauptpflege (inklusive Abhärtung) und Körperübungen zu berücksichtigen sind. Hier ist auch der richtige Platz, wo die Berufswahl besprochen werden kann.

Bei den Infektionskrankheiten ist in knapper Form eine klare Uebersicht über die Art und Weise der Verbreitung dieser Krankheiten zu geben, woraus sich dann leicht die Regeln zur Verhütung der Ansteckung und der Bekämpfung der Volkskrankheiten im allgemeinen ableiten lassen. Es muß ferner auf jene ersten Anzeichen der wichtigsten Infektionskrankheiten hingewiesen werden, welche den Verdacht auf eine dieser Krankheiten lenken können. Die Verheerungen der Volkskrankheiten und das Nachlassen der großen Epidemien seit der Einführung gewisser hygienischer Maßregeln (Pocken: Schutzimpfung; Typhus, Cholera: Wasserleitungen, Kanalisation etc.) soll gut hervorgehoben werden. An die Infektionskrankheiten anknüpfend kann man auch zweckmäßig auf die üblen Folgen der Unwissenheit, des Aberglaubens und der Befolgung der Ratschläge von Kurpfuschern, welche die Gesundheit und sogar das Leben bedrohen, hinweisen.

In der ersten Hilfeleistung sollen die Schüler darüber belehrt werden, daß sie in Fällen plötzlich sich einstellender Lebensgefahr und bei Unglücksfällen durch zielbewußtes rasches Eingreifen oft das Leben eines ihrer Mitmenschen retten können. Sie müssen aber auch darüber aufgeklärt werden, daß diese ihre Aufgabe mit dem Eintreffen des sogleich herbeizurufenden Arztes beendet ist und daß die erste Hilfeleistung die ärztliche Hilfe nicht ersetzen kann. Um den Schülern die nötigen Handgriffe lehren zu können, müssen diese zuerst vorgeführt, dann aber auch gründlich eingeübt werden. Es muß auch großes Gewicht darauf gelegt werden, daß die Schüler mit den Hauptformen der hier in Betracht kommenden Unglücksfälle (Verwundung, Knochenbruch, Ohnmacht, Vergiftung etc.) bekannt gemacht werden, und

sehr knapp, dabei aber peinlichst pünktliche und exakte Instruktionen bezüglich Art und Weise der Hilfeleistung erhalten, sonst könnte es vorkommen, daß sie anstatt Hilfe zu bringen, dem Verunglückten nur schaden oder sogar durch unzweckmäßige Behandlung dessen Tod verursachen, was leider nicht allzu selten vorkommt.

In den Mädchenschulen muß auf die Hygiene des Haushalts, der Ernährung, auf die Kranken- und Kinderpflege Gewicht gelegt werden.“

Es ist selbstverständlich, daß bei der Auswahl des Unterrichtsstoffes in den einzelnen Arten von Schulen auf die Eigenart derselben und auf die Vorbildung und Fassungskraft des jeweiligen Schülmateriales Rücksicht zu nehmen ist. So wird in den Volksschulen mehr die individuelle Hygiene, in den höheren Schulen mehr die öffentliche Gesundheitspflege, in den Gewerbeschulen die Gewerbehygiene usw. zu berücksichtigen sein.

Wie soll der Hygieneunterricht erteilt werden?

Wenn irgendwo, soll bei dem Unterrichte über Gesundheitslehre der Grundsatz der modernen Unterrichtsmethode beobachtet werden, daß alle Kenntnisse aus der Reihe der bereits vorhandenen Sinneswahrnehmungen hervorgehen, der Unterricht also Anschauungsunterricht sei.

Wer das Verlöschen einer Flamme oder den Tod eines Tieres unter der Glocke einer Luftpumpe, aus welcher die Luft ausgepumpt wird, beobachtet hat, der braucht nicht mehr weitere Beweise dafür, daß die Luft zum Leben notwendig ist. Weiters ist auch die 2. Forderung der modernen Unterrichtsmethode zu berücksichtigen, daß aus den Sinneswahrnehmungen und den daraus gebildeten Vorstellungen der Schüler selbst die entsprechenden Schlüsse ableiten, also selbsttätige Geistesarbeit leisten soll, um daraus dauerndes geistiges Eigentum zu bilden, statt mechanisch das nachzudenken und nachzusprechen, was der Lehrer oder das Lehrbuch vorgedacht hat. Aus der eigenen durch Anschauung und selbsttätiges Denken gewonnenen Ueberzeugung von der Nützlichkeit oder Schädlichkeit äußerer (oder innerer) Einflüsse auf die Gesundheit ergeben sich jene fördernden oder hemmenden Vorstellungen, welche ein gesundheitsgemäßes Handeln bedingen. Die gesundheitsgemäße

Erziehung des Menschen besteht eben darin, daß diese fördernden und hemmenden Vorstellungswelten in dem Bewußtsein des Menschen verankert werden, sowie die Befestigung der Vorstellungen von „Gut“ und „Böse“ die Aufgabe der sittlichen Erziehung ist.

Als Objekte des hygienischen Anschauungsunterrichts dient zunächst das Kind selbst und seine nächste Umgebung. Es soll daher die Schule in ihrem Baue und ihren Einrichtungen den hygienischen Anforderungen entsprechen und daher eine hygienische Mustererziehungsanstalt darstellen, welche ihren Schülern die praktische Anwendung der Lehren der Hygiene fortwährend vor Augen hält und dadurch oft bedeutend besser gewisse hygienische Kenntnisse ihrem Gedächtnisse einprägt, als dies durch den bloßen Unterricht in der Hygiene zu erreichen wäre.

Weiters können für den anatomischen Teil des Unterrichts Organe von frisch geschlachteten Tieren, Skelette, Modelle, von welchen Emil Fischer in Rixdorf besonders solche aus Papiermaché der Firma Prof. Dr. Benninghoven und Sommer-Berlin empfiehlt, endlich Abbildungen, Wandtafeln (Eschnersche Wandtafeln, Verlag von Wachsmuth-Leipzig, Preis für 4 Tafeln 5 Mark oder 6 anatomische Tafeln von Fiedler & Horlemann, Verlag von Meinhold & Söhne) verwendet werden. Für das Kapitel der Nahrungsmittel empfiehlt Emil Fischer die Weigeltschen und Henckschen Nahrungsmitteltafeln (letztere à 0.60 Mark). Auch entsprechende Gemälde und Skulpturen, die den schönen Menschen zum Gegenstande haben, sollten als Wandschmuck in Klassenzimmern, Korridoren und Turnhallen nicht fehlen. Für den Unterricht in der ersten Hilfe empfehlen sich die Eschnerschen Bilder, ein kleiner Verbandkasten wird für denselben unentbehrlich sein.

Diese Lehrmittel sollen aber nicht nur zur Demonstration in der betreffenden Lehrstunde dienen, sondern in einem Lehrmittelzimmer, zu welchem die Schüler auch außerhalb der Schulstunden Zutritt haben sollen, Aufstellung finden. In weiterer Ausgestaltung könnte die Sammlung hygienischer Lehrmittel zu einem hygienischen Museum für eine Stadt, zu einem Landesmuseum für Schulhygiene werden, welches dazu bestimmt werden könnte, die einzelnen Objekte auf ihren pädagogisch-hygienischen Wert zu prüfen und in hygienischen Fragen Auskunft zu erteilen.

Uebrigens ist stets an dem Grundsatz festzuhalten, daß für den schulhygienischen Unterricht das Einfachste das Beste ist und daß zu viel anatomisches Detail verwirrt. Die Geschäftsstelle des deutschen Samariterbundes in Leipzig, welche auch der Frage der Lehrmittel für den schulhygienischen Unterricht nähergetreten ist, ist gerne zur Auskunft bei Anschaffung von derlei Lehrmitteln bereit.

Außer den Lehrmitteln für den hygienischen Anschauungsunterricht sollen aber auch in die verschiedenen Lesebücher in systematischer Folge und in genügender Anzahl Lesestücke hygienischen Inhalts aufgenommen werden, welche zu hygienischen Betrachtungen, zur Besprechung der Schuleinrichtungen und der hygienischen Wichtigkeit mancher Verfügungen der Schulordnung Anlaß bieten können. Professor Finkler-Bonn empfiehlt, den Unterricht in der Gesundheitslehre an das Gesundheitsbüchlein des deutschen Reichsgesundheitsamtes anzugliedern. In den oberen Klassen der höheren und der Fachschulen wären die früher einzeln gesammelten Kenntnisse zu vervollständigen und in zusammenfassender Form darzustellen, an den Hochschulen systematische, dem Bedürfnisse der Hörer angepaßte Vorträge über allgemeine und spezielle Hygiene mit obligatorischem Charakter einzuführen.

Bei der Auswahl der Gegenstände des schulhygienischen Unterrichts ist aus dem weiten Gebiete der Hygiene stets nur das zu entnehmen, was unbedingt notwendig ist, in der dem Fassungsvermögen der Schüler angepaßten Weise zu erklären und praktisch einzuüben. Wenn dieser Grundsatz des Maßhaltens auch einigermaßen bei den übrigen Unterrichtsgegenständen eingehalten und auf minder wichtige Lehrgegenstände verzichtet wird, dann ist eine Ueberbürdung der Schüler um so weniger zu befürchten, als der Unterricht in der Hygiene, sowie überhaupt in den Naturwissenschaften eher erholend als ermüdend wirkt.

Professor Dr. Liebermann spricht sich dafür aus, daß der Unterricht in Gesundheitslehre so früh als möglich beginnen solle, da jüngere Schüler mittheilsamer sind und da in der Gesundheitslehre in taktvoller Weise Belehrungen über gesundheits-schädliche Verirrungen der Schüler, die oft schon frühzeitig auftreten, mit Erfolg angeschlossen werden können. Ein systematischer, dem Verständnisse der Schüler angepaßter Unterricht in der Gesundheitslehre solle den obersten Klassen der Volksschule

gegeben werden. An Gymnasien wäre der Beginn des hygienischen Unterrichts auf die Klasse II b der preußischen, bzw. VI der bayerischen Gymnasien, welche der V. Klasse der österreichischen und ungarischen Gymnasien entspreche, anzusetzen, mit 1–2 Wochenstunden in einem Semester zu bemessen und in der letzten Klasse mit erweitertem Stoffausmaße zu wiederholen.

Wer soll den Unterricht in der Gesundheitslehre erteilen?

Diese Frage, sollte man meinen, wäre durch die vorangestellte Zweiteilung der schulärztlichen Aufgaben von vornherein im Sinne des Schularztes erledigt. Professor Dr. Liebermann bemerkt, daß die Schule ihre Aufgaben auf dem Gebiete der Gesundheitspflege nur dann erfüllen kann, wenn sie über hygienisch geschulte Kräfte und über Lehrer der Gesundheitspflege verfügt, die dieses Fach nicht als Dilettanten betreiben, sondern zufolge ihrer naturwissenschaftlich-medizinischen Vorbildung gründliche Kenntnis des Gegenstandes besitzen, die sie befähigt, bei ihren Vorträgen aus dem Vollen zu schöpfen, was eine unerläßliche Bedingung für einen klaren, verständlichen, populären Unterricht sei. Diese Fachmänner könnten aber nur die Schularzte sein.

Wenn dieser Forderung teilweise die Behauptung entgegengestellt wird, daß die Schularzte keine Lehrer sein könnten, weil ihnen die pädagogische Erfahrung fehle, und daß der Schularzt nur ein Glied in der Kette der Maßnahmen darstelle, welche die Erziehung der Lehrer zur Gesundheitspflege zum Zwecke haben, so entsteht die Frage, welcher Mangel mehr ins Gewicht falle, dieser mehr formale Mangel der Schularzte oder der Mangel der notwendigen wissenschaftlichen Vorbildung der Lehrer. Diese wissenschaftliche Vorbildung scheint allerdings von manchen Seiten noch sehr geringe eingeschätzt zu werden, wenn Dr. Albert Flachs-Moinesti im Ernste behauptet, für den hygienischen Unterricht an Volks- und Bürgerschulen genüge ein solches Maß von hygienischen Vorkenntnissen, welches sich der Lehrer durch ein kurzes Privatstudium oder durch sechswöchentliche Ferienkurse aneignen könne. Die Eignung eines derart vorgebildeten Lehrers für einen gründlichen Unterricht in der Gesundheitslehre wäre wohl ungefähr so zu beurteilen, wie die Qualifikation eines guten Rechners für eine Professur der Mathematik. Aber auch das von

Dr. Flachs geforderte Mittelschullehrfach für Hygiene würde, wenn es nicht zu einem gefährlichen Dilettantismus führen soll, eine gründliche medizinische Vorbildung und Erfahrung voraussetzen und könnte daher nur einem entsprechend qualifizierten Arzte anvertraut werden. Denn der Unterricht in der Gesundheitslehre ist nicht bloß Somatologie oder angewandte Zoologie und erfordert nicht bloß anatomisch-physiologische, sondern auch rein ärztliche, pathologische, diagnostische und therapeutische Kenntnisse, welche nach jahrelangem Fachstudium nur durch ärztliche Erfahrung gewonnen werden können.

Allerdings, wenn man sich damit begnügt, den hygienischen Unterricht in der Volksschule durch in den Unterricht eingestreute hygienische Belehrungen zu ersetzen, können die vom Lehrer im Seminar, durch Selbststudium oder Fortbildungskurse gewonnenen hygienischen Kenntnisse ausreichen, aber eine gründliche hygienische Erziehung werden sie nicht vermitteln können. Es gibt übrigens auch einzelne Abschnitte der Hygiene, welche sich überhaupt nicht gut in andere Lehrfächer einreihen lassen und daher eine selbstständige Behandlung erfordern, wie Infektionskrankheiten, erste Hilfe, Berufswahl u. dgl.

Jedenfalls ist an allen Schulen, in welchen das Fachlehrersystem besteht, auch der Unterricht in Gesundheitslehre nur von einem Fachmann, dem Arzte, zu erteilen. Dabei ist gewiß auch nicht zu verkennen, „daß der Unterricht die erwünschten Erfolge nicht aufweisen kann, wenn der Lehrer die pädagogischen und didaktischen Regeln nicht kennt oder nicht beachtet“; es ist jedoch kein Zweifel, daß der Arzt sich diese Regeln viel leichter und viel eher aneignen kann, als der Lehrer die erforderlichen naturwissenschaftlich-medizinischen Kenntnisse.

Es handelt sich nur darum, dem Arzte, der als Schularzt zur Erteilung des Hygieneunterrichtes auch entsprechend pädagogisch qualifiziert sein soll, Gelegenheit zu geben, sich die nötigen theoretischen und praktischen pädagogischen Kenntnisse anzueignen.

Das wäre durch die Einführung von hygienisch-pädagogischen Unterrichtskursen zu erreichen, wie sie seit dem Jahre 1885 in Ungarn zur Ausbildung von Schulärzten für Mittelschulen und Mädchenbürgerschulen bestehen.

„Die Ausbildung geschieht in dreimonatlichen Kursen, und wenn auch diese Zeit nicht allzulang erscheint, so hat die Er-

fahrung doch gelehrt, daß man bei zweckmäßiger Einteilung des Stoffes mit ihr sein Auskommen finden kann, so daß die Befähigungsprüfungen meistens ein zufriedenstellendes Resultat ergeben.“

Außer einer entsprechenden theoretisch - praktischen hygienischen Schulung müssen „sämtliche Frequentanten des Kurses, um den Ansprüchen an das pädagogische Können gerecht zu werden, über vorher bestimmte Themata und unter der Leitung eines pädagogischen Fachmannes wöchentlich einmal richtige Schulvorträge halten, die von den Kollegen des Vortragenden selbst kritisiert werden. An diese knüpft der Pädagoge seine Bemerkungen und Belehrungen, nachdem sie auch in sachlicher Beziehung vom Leiter des schulärztlichen Kurses beurteilt und berichtigt wurden. Die Frequentanten des Kurses besuchen auch unter Führung der Pädagogen einzelne Schulen, wo sie Vorträge über Gesundheitslehre anhören.“

„Die Erfolge dieser Methode sind sehr bemerkenswert; in pädagogischer Beziehung: da man sieht, wie sich die Fähigkeit, sich korrekt auszudrücken, den Lehrstoff klar und übersichtlich einzuteilen, das Interesse des Schülers zu wecken und ihn zum Mitarbeiten, zum Mitdenken, anzuhalten, fortwährend, manchmal in überraschender Weise steigert; in fachlicher Beziehung: weil es ein sehr gutes Mittel ist, gründlichere hygienische Kenntnisse zu erwerben, wie es scheint, ein besseres, als das einfache Anhören von Vorlesungen“. (Prof. Dr. Liebermann.)

Solange übrigens die schulärztliche Einrichtung nicht allgemein durchgeführt ist, wird man sich, um den Schülern einige Begriffe von Gesundheitspflege beizubringen, damit begnügen müssen, daß die Lehrer den Unterricht in naturwissenschaftlichen Gegenständen dazu benützen, sich aus denselben das zu konstruieren, was in die Hygiene gehört, allgemeine und wissenschaftlich begründete Grundsätze der Gesundheitslehre den Kindern beizubringen und deren Anwendung in konkreten Fällen zu erklären und einzutüben. Es erfordert jedoch auch dieser nicht systematische, sondern mehr zufällige Unterricht in der Gesundheitslehre, daß den Lehrern ein fachmännischer Unterricht von seite qualifizierter Aerzte erteilt werde.

Die schulhygienische Unterweisung der Lehrer an allen Lehranstalten ist eine bereits seit vielen Jahren von ärztlichen und Lehrerkreisen aufgestellte Forderung. Schon

1883 beschloß die allgemeine deutsche Lehrerversammlung, daß in den Lehrerseminarien die Gesundheitslehre einen obligaten Lehrgegenstand bilden solle, da von dem Lehrer zu fordern sei, daß er mit den Grundsätzen der Schulhygiene vertraut sei (1891). Diese Forderung wurde von dem deutschen Vereine für öffentliche Gesundheitspflege 1884 und von der Vereinigung für Schulgesundheitspflege des Berliner Lehrervereines 1894 wiederholt, nachdem der deutsche Lehrertag 1888 erklärt hatte, daß eine gesundheitliche Ueberwachung der Schüler nur dann von Erfolg sei, wenn die Schulgesundheitspflege bei den Prüfungen der Lehrer und Schulleiter Examengegenstand werde.

In vielen Staaten wurden auch bereits derartige Einrichtungen getroffen: allen voran in Ungarn, dann in der Schweiz, in Frankreich, in einigen Anstalten Großbritanniens, in Griechenland, Dänemark, Oesterreich, auch in einigen deutschen Staaten, wie Baiern, Württemberg, Baden, Braunschweig und Preußen indem teils im Anschlusse an den naturwissenschaftlichen Unterricht, teils als selbständiger Gegenstand Schulhygiene, und zwar in der Regel durch Aerzte in den Seminaren und Lehrerbildungsanstalten vorgetragen wird.

Der Unterricht muß sich zunächst in kurzer, bündiger Form mit der Anatomie und Physiologie des gesunden menschlichen Körpers befassen, und insbesondere die Atmung, die Ernährung, die Anatomie der Wirbelsäule, des Beckens und der anschließenden Muskulatur, des Auges eingehender behandeln. Es ist dann ein allgemein verständlicher Ueberblick über die eigentlichen Schulkrankheiten und Infektionskrankheiten zu geben, mit Rücksicht auf hygienische Beschaffenheit des Schulhauses Bauhygiene in ihren wichtigsten Grundsätzen zu behandeln und auf die gesundheitsmäßige Beschaffenheit der Schulinrichtungsgegenstände, insbesondere der Schulbänke, hinzuweisen. Endlich sind die wichtigsten Forderungen der Unterrichtshygiene in Bezug auf die Bedeutung der Körperübungen durch Turnen und Schulsportspiele, der richtigen Abwechslung zwischen mehr und weniger geistig anstrengenden Gegenständen, den Schulpausen, Ferien, Nachmittagsunterricht, Hausaufgaben usw. und die hygienische Ueberwachung der Schüler zu behandeln, sowie gründliche Unterweisung der Lehramtskandidaten in der ersten Hilfeleistung anzuschließen.

Außer diesem von dem Referenten Prof. Dr. R. Blasius-Braunschweig dargestellten Unterrichtsgange wird von seinem

Korreferenten Prof. Dr. Wernike-Braunschweig mit Recht hervorgehoben, daß der schulhygienische Unterricht den Lehrer auch befähigen soll, Kritik zu üben im positiven und negativen Sinne, so daß er für das Gesunde in den Bestrebungen der Schulhygiene mit voller Ueberzeugung eintreten, aber ebenso das Verstiegene und Uebertriebene energisch ablehnen kann.

Dieser schulhygienische theoretische Unterricht soll tunlichst durch praktische Uebungen ergänzt werden.

Für die bereits im Lehramte befindlichen Lehrer soll durch zeitweilige Ferialkurse, durch hygienische Vorträge in den Lehrerkonferenzen, durch Besprechung mit den Schulärzten über die gesundheitsmäßige Behandlung der Kinder und ihre Gewöhnung an die Regeln der Gesundheitspflege, über die Verteilung des Unterrichtsstoffes, Anschaffung von Lehrmitteln, durch Vorträge der Schulärzte in Elternabenden u. dgl. Gelegenheit zur Auffrischung und weiteren Fortbildung in dem schulhygienischen Wissen geboten werden.

Eine Gelegenheit zur praktischen Ausbildung in der Gesundheitspflege bildet auch die Teilnahme der Lehrer an den Untersuchungen der Schüler durch die Schulärzte und durch ihre tätige Mithilfe bei denselben.

Welche Aerzte sind als Schulärzte zu bestellen?

In dieser Frage stehen sich zwei Anschauungen schroff gegenüber, indem die einen, als deren Repräsentant Professor Dr. Liebermann gelten kann, erklären, daß mit Rücksicht auf die Unerläßlichkeit einer sachverständigen hygienischen Kontrolle es nicht genüge, irgend einen praktischen Arzt mit den Agenden eines Schularztes zu betrauen und daß ein Arzt, mag er auch als solcher der hervorragendste sein, ohne spezielle Schulung und Ausbildung in hygienischen Fragen und Untersuchungen den hier zu stellenden Anforderungen nicht entsprechen kann, während die anderen, als deren Vertreter Professor Dr. Leubuscher gelten kann, es für unbillig und unnötig halten, eine besondere Vorbildung der Aerzte zu fordern, weil die Ausbildung der Aerzte gerade in hygienischen Dingen heute eine so weitgehende sei, daß eine besondere Vorbildung oder ein besonderes Schularztexamen nicht erforderlich ist.

Es wird von dieser Seite auch darauf hingewiesen, daß die Untersuchungen des Schularztes gar nicht so spezialisiert und

detailliert sein sollen, daß sie nicht der praktische Arzt ausführen oder erlernen kann und daß zu viel Untersuchen nur der guten Sache schaden könne.

Es hat daher auch der Münchener ärztliche Bezirksverein seinerzeit an den Münchener Magistrat den Antrag gestellt, daß die Bewerbung um die zu schaffenden Schularztstellen jedem praktischen Arzte zustehen solle und Professor Dr. Leubuscher spricht sich dafür aus, daß als Schularzt der Arzt gewählt werden solle, der auch im Uebrigen die Praxis in den betreffenden Ortschaften ausübt und daß nach den Beispielen von Sachsen-Meiningen, in welchem Lande die schulärztliche Organisation für die Volksschulen bis in die kleinsten Gemeinden durchgeführt ist, der Schularzt möglichst in der Mitte des ihm zugewiesenen Bezirkes seinen Wohnsitz haben solle. „Diese Aerzte genießen das Vertrauen der Bevölkerung; sie sind auch in der Lage, sich über die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse und Lebensbedingungen der Familien, aus denen die Schulkinder stammen, unterrichten zu können. Sie sind deshalb für ihr Amt geeigneter, als Amtsärzte, die nur ab und zu einmal den betreffenden Ort besuchen und der Bevölkerung fremd gegenüberstehen.“ Auch die Zahl der beamteten Aerzte wäre im Verhältnisse zu der Zahl der notwendig werdenden Schulärzte eine viel zu geringe. Von anderen Seiten wird darauf hingewiesen, daß die Amtsärzte zu sehr mit Agenden überhäuft seien, als daß sie sich mit der speziellen Ueberwachung der Schüler beschäftigen können und daß die Amtsärzte die Kontrolle nur von allgemeinen hygienischen Grundsätzen aus durchzuführen haben. Dr. Skrokorb in Quedlinburg hält auch nach seiner schulärztlichen Erfahrung die Verbindung der armenärztlichen mit der schulärztlichen Wirksamkeit für sehr empfehlenswert.

Diese grundsätzliche Verschiedenheit zwischen den Anschauungen von anerkannt hervorragenden Fachmännern ist ohne Zweifel nur in der Verschiedenheit der Auffassung des schulärztlichen Dienstes in Ungarn und Deutschland begründet. Dort wurde der schulärztliche Dienst nur für Mittelschulen, höhere Mädchenschulen und einige Fachschulen organisiert und nicht bloß auf die schulärztliche Kontrolle beschränkt, sondern auch auf die hygienische Unterweisung der Schüler ausgedehnt. In Deutschland dagegen ist die schulärztliche Organisation hauptsächlich und in erster Linie für die Volks- und Bürgerschulen gedacht und auf

die Kontrolle der Schüler und des Unterrichtsbetriebes beschränkt. Es ist daher auch begreiflich, daß in Ungarn an den Schularzt höhere Anforderungen gestellt werden, als in Deutschland.

Die Frage der Qualifikation der Schulärzte wird daher überhaupt dahin zusammen zu fassen sein, daß die durch die strengen Prüfungen und Staatsexamen nachzuweisenden Kenntnisse der Aerzte für den schulärztlichen Dienst ebenso, wie für die Ausübung der Heilkunde ausreichen, wenn sich der schulärztliche Dienst auf die niederen Schulen und auf die Kontrolltätigkeit beschränkt, daß aber eine intensivere hygienische und pädagogische Ausbildung der Schulärzte dort angestrebt werden soll, wo die schulärztliche Tätigkeit auf die mittleren und höheren Schulen und auf die Erteilung eines systematischen Unterrichts in der Gesundheitspflege ausgedehnt wird.

Die Schularztbezirke sollten nicht zu groß gewählt werden. Prof. Dr. Leubuscher hält es nicht für zweckmäßig, dem einzelnen Schularzte mehr als 1000—1500 Kinder zuzuweisen, doch solle man auch nicht zu weit unter diese Zahl heruntergehen, weil sonst das Interesse der Aerzte an ihrer schulärztlichen Tätigkeit ein zu geringes wird, auch die Erfahrungen, die sie zu sammeln vermögen, nicht ausgiebig genug werden.

Welchen öffentlichen Faktoren obliegt die Einführung des schulärztlichen Dienstes?

Wir sind zur Zeit von einer allgemeinen Regelung der Schularztfrage noch weit entfernt. Zwar ist die Zahl der Schulärzte, die in Deutschland und in anderen Staaten bereits wirken, eine beträchtliche und viele Tausende von Schulkindern erfreuen sich der schulärztlichen Fürsorge. „Der Nutzen der Einrichtung wird mehr und mehr anerkannt; der früher laut gewordene Widerspruch, namentlich seitens der Lehrerschaft, ist mehr und mehr verstummt. Aus den einstigen Gegnern sind vielfache Freunde und Förderer der Schularztbewegung geworden“. Aber die ganze Frage hat immer noch ihren lokalen Charakter bewahrt, mit wenigen Ausnahmen haben nur Städte Schulärzte angestellt, die Staatsbehörden verhalten sich im allgemeinen, wenn nicht ablehnend, so doch zuwartend.

Es ist aber die Frage wohlberechtigt, ob nicht auch und in erster Linie der Staat an der Schularztfrage interessiert ist. Der gesetzliche Schulzwang, welchen

der Staat wenigstens für die Volksschulen eingeführt hat, legt ihm, sowie dem Fabriksherrn die Sorge für die bei ihm beschäftigten Arbeiter, die Verpflichtung auf, die Gesundheit der in der Schule beschäftigten Schüler zu schützen und Schäden fernzuhalten, die aus einem allzu sorglosen Unterrichtsbetriebe erwachsen können: die sachverständigen Organe des Staates zur Durchführung dieses Schutzes können aber nur Aerzte sein.

„Festzuhalten ist einmal,“ sagt Prof. Dr. Leubuscher, „daß tatsächlich eine große Anzahl von Kindern krank, oder doch nicht völlig normal, in die Schule hineinkommt, und daß diese krankhaften Störungen, zum Teile wenigstens durch den Schulbesuch eine Steigerung und Förderung erfahren; festgestellt ist weiter, daß eine Reihe von krankhaften Störungen durch den Schulbesuch selbst veranlaßt wird, und endlich sehe ich es wenigstens als festgestellt an, daß durch die ärztliche Tätigkeit in den Schulen die äußeren Bedingungen des Schullebens gebessert werden, der Gesundheitszustand der Schulpugend gehoben wird.“

Der Einfluß der schulärztlichen Einrichtung beschränkt sich aber nicht auf das Schulleben allein, sondern ist als ein für unser gesamtes Volkswohl wichtiges aufzufassen, indem eine gesundheitliche Kontrolle der Bevölkerung geschaffen wird, welche in einer gewissen Beziehung auf den Gesundheitszustand der Erwachsenen einen Rückschuß gestattet, und erkennen läßt, wie die Erwerbs-, Ernährungs-, Wohnungs- und Arbeitsverhältnisse in Stadt und Land auf die Jugend einwirken. „Durch das zweckmäßige Eingreifen des Schularztes kann eine Beseitigung mancher krankhafter Störungen im Körper rechtzeitig erzielt und damit auch eine größere Erwerbs- und Arbeitstätigkeit der Erwachsenen erreicht werden.“ Es kann somit auch die Steuerkraft und Wehrkraft des Volkes durch die Früchte der schulärztlichen Einrichtung erhöht werden. Dieselbe stellt sich daher als ein notwendiger Teil der staatlichen Sanitätsorganisation dar, deren Einführung bisher unterlassen worden war, und als ein wirksames Mittel in dem Wettkampfe der Nationen und Staaten.

Je mehr sich im Verlaufe der sozialen Entwicklung der Rechtsstaat in einen Wohlfahrtsstaat umgestaltet, je mehr sich der Staat das Ziel setzt, durch entsprechende Einrichtungen die persönliche, körperliche und geistige Integrität der Staatsbürger

sicher zu stellen und die herrlichen Worte des leider zu früh dahingegangenen österreichischen Kronprinzen Rudolf bei der Eröffnung des hygienischen Kongresses in Wien: „Das kostbarste Kapital der Staaten ist der Mensch“ in die Tat umzusetzen, um so mehr wird auch der Arzt als öffentlicher Vertreter der sanitären und Wohlfahrtsinteressen des Volkes Anerkennung finden müssen. Während vor einer noch nicht weit zurückliegenden Zeit die Stellung des Amtsarztes mehr einen dekorativen, nebensächlichen Charakter in dem politischen Verwaltungsdienste inne hatte, macht derselbe sich allmählich immer mehr als ein Organ der öffentlichen Verwaltung geltend, dessen Gutachten als ein notwendiges Erfordernis im politischen Verfahren bei vielen Angelegenheiten betrachtet und beachtet wird. Die gutächterliche Tätigkeit des ärztlichen Sachverständigen im gerichtlichen Verfahren und bei der Handhabung der Arbeiterversicherungsgesetze hat sich zu eigenen wissenschaftlichen Disziplinen entwickelt, dem vagen Begriffe „Gesundheitspolizei“ haben die Sanitätsgesetze Inhalt und Form gegeben, deren Abgrenzung in „Sanitätsdienst“ und „Sanitätspflege“ die öffentliche Verwaltung dazu zwingt, die Mithilfe der Aerzte in Anspruch zu nehmen. Die Arbeiterwohlfahrtsgesetze bedienen sich nicht blos der Fabriks- und Gewerbeinspektoren, sondern auch der Amtsarzte dazu, gesundheitliche Gefahren von den Arbeitern abzuwenden, oft zum nicht geringen Verdrusse der Verwaltungsjuristen, welche den Widerspruch der Anforderungen der neuen Zeit mit veralteten Gesetzen und Rechtsanschauungen durchzufechten haben. In Lebensmittel-, Wohnungs- und Baupolizei, in der Kinderfürsorge, bei der Durchführung des Strafvollzuges usw. wird die Mitarbeit der Aerzte im öffentlichen Dienste immer unabweislicher. Und dazu kommt nun die Mitarbeit der Aerzte an der Erziehung und dem Unterrichte der Jugend.

Je mehr die Erfolge der ärztlichen Arbeit im ganzen Gebiete der öffentlichen Verwaltung in der Verminderung der Sterblichkeitsziffer, in der Abwendung der Infektionskrankheiten, in der Verbesserung der öffentlichen und privaten Hygiene usw. zur Geltung kommen und Anerkennung finden, umsomehr muß auch die Ueberzeugung zum Gemeingute des Volkes werden, daß der Arzt nicht allein, ja nicht einmal in erster Linie dazu berufen ist, Krankheiten oder Kranke zu heilen, sondern daß es seine wichtigste Aufgabe ist, als öffentlicher Funktionär des Gesundheitswesens und der allgemeinen Volkswohlfahrt zu wirken.

Sowie es die Aufgabe der kirchlichen Organe ist oder sein soll, als Seelsorger von der Wiege bis zum Grabe die Bevölkerung zu begleiten, für ein zukünftiges, abstraktes, unbekanntes Leben vorzubereiten, muß es die Aufgabe des Arztes sein, als Leibsorger und Berater in allen die körperliche und geistige Wohlfahrt betreffenden Angelegenheiten des irdischen Lebens dem Volke zur Seite zu stehen.

Und hier ist der Punkt, wo die Frage der weiteren Entwicklung des ärztlichen Standes mit seinen öffentlichen Aufgaben in Konkurrenz tritt.

Die Umgestaltung des Verkehrswesens und der sozialen Verhältnisse im 19. Jahrhundert ist auch an der Stellung des ärztlichen Standes nicht spurlos vorübergegangen. Die Erleichterung und Verbilligung des Verkehrs gestattet es vielen Kranken auf dem Lande und in kleineren Städten die Hilfe hervorragender Aerzte in Großstädten statt der ihrer einheimischen Aerzte in Anspruch zu nehmen; die großartigen Fortschritte der Medizin und insbesondere der chirurgischen Technik und Diagnostik bringen vielen Kranken Heilung, deren Krankheit früher für unheilbar gehalten und oft lange Zeit von den einheimischen Aerzten symptomatisch behandelt wurde; die Hilfsmittel der Diagnostik und Therapie haben einen solchen Umfang und eine solche Ausgestaltung erfahren, daß ihre Anschaffung die finanziellen Mittel gewöhnlicher praktischer Aerzte übersteigt, dieselben können fast nur von viel beschäftigten Spezialärzten in größeren Städten und von den Verwaltungen der Krankenhäuser angeschafft werden; die Ueberzeugung, daß die Heilung der Krankheiten nicht allein von der ärztlichen Kunst, sondern auch von einer entsprechenden Pflege der Kranken abhängt, welche dieselben in den häuslichen Verhältnissen selten finden, veranlaßt die Kranken immer mehr, die mit allem hygienischen Komfort und technischen Hilfsmitteln ausgestatteten Krankenhäuser aufzusuchen. Dazu kommt ferner, daß infolge der fortschreitenden Assanierung der Ortschaften und der Ausgestaltung des öffentlichen Sanitätsdienstes die Zahl der Erkrankungen an Infektionskrankheiten, welche früher die praktischen Aerzte sehr beschäftigten, sehr erheblich abgenommen hat: die Aerzte, welche als Organe des öffentlichen Sanitätsdienstes an allen den sanitären und hygienischen Verbesserungen redlich mitarbeiten, befinden sich in der unangenehmen Lage, daß sie zum Lohne dafür sich selbst den Ast absägen, auf dem

sie sitzen und sich ihrer wichtigsten Einnahmequellen berauben. Berücksichtigt man endlich, daß infolge der fortschreitenden Konzentration des Erwerbs- und Verkehrslebens in den größeren Städten und der dadurch bedingten schlechteren Erwerbsverhältnisse auf dem Lande dort überhaupt ärztliche Hilfe seltener in Anspruch genommen wird, daß auch zum Teile die Arbeiter-Versicherungsgesetze auf die Einkommensverhältnisse der Aerzte ungünstig einwirken, so ist es erklärlich, daß das Einkommen der gewöhnlichen praktischen Aerzte, zumal auf dem Lande, sich immer ungünstiger gestaltet, bezw. daß für ein auskömmliches, standesgemäßes, und den Aufwand von Kapital und geistiger Kraft während der langen Studienjahre einigermaßen verzinsendes Einkommen ein größeres Territorium erforderlich ist oder mit anderen Worten, daß das flache Land an Aerzten verarmen, bezw. die Zahl der Aerzte überhaupt sich vermindern muß.

Dadurch wird aber nicht blos für den Einzelnen die Erreichbarkeit ärztlicher Hilfe erschwert, sondern es droht auch dem Staate und den öffentlichen Verbänden überhaupt die Gefahr, für die zunehmenden Anforderungen des öffentlichen Sanitätsdienstes, und — um zu dem Ausgangspunkte dieser Ausführungen zurückzukehren — für die Besorgung des schulärztlichen Dienstes im besonderen die sachverständigen ärztlichen Organe nicht zu finden.

Da die Einführung von Schulärzten aus eigener Initiative nur in größeren Städten erwartet werden kann, bei den ländlichen Gemeindebehörden aber im allgemeinen jeder Fortschritt auf gesundheitlichem Gebiete, dessen Nutzen nicht ohne weiteres handgreiflich in die Augen springt und Kosten erfordert, auf unüberwindlichen Widerstand stößt, die schulärztliche Einrichtung allgemein oder in größerem Umfange daher nur von Staatswegen durchgeführt werden kann, so wird es eine wichtige Sorge eines jeden Staates sein müssen, die Organisation seines öffentlichen Sanitätsdienstes und einschließlich des schulärztlichen Dienstes in der Weise auszubauen, daß für bestimmt abgegrenzte Territorien: Gemeinden oder Distrikte beamtete Aerzte von Staatswegen bestellt werden, welche die dem Staate und den Gemeinden für diese abgegrenzten Gebiete obliegenden Geschäfte des öffentlichen Sanitätsdienstes und somit auch den schulärztlichen Dienst zu besorgen hätten, wobei dieser öffentliche Dienst als Hauptamt, die ärztliche Praxis aber nur als ein den Gehalt ergänzendes Nebeneinkommen zu betrachten wäre.

Die Stellung der Schulärzte in der Schulorganisation.

Die Lehrerschaft hat sich im Beginne der schulärztlichen Bestrebungen ablehnend oder mißtrauisch gegen dieselben verhalten, weil sie befürchtete, daß ihre durch die bestehenden Kontrolleinrichtungen und Verordnungen bereits stark eingeengte Bewegungsfreiheit im Lebramte durch die Einführung neuer Aufsichtsorgane in der Schule eine weitere Einbuße erleiden werde. Je mehr jedoch die Schularzteinrichtung sich in einzelnen Städten einbürgerte, um so mehr schwand diese Besorgnis und machte einem Gefühle der Befriedigung darüber Platz, daß auf einem der eigentlichen Aufgabe des Lehrers ferner liegenden Gebiete des Erziehungswesens demselben ein Mitarbeiter und Ratgeber zu Gebote stehe.

Es ist nämlich von Wichtigkeit, daß in dem schulärztlichen Programme die Bestimmung festgehalten wird, daß dem Schularzte ein selbständiges Verfügungsrecht in der Schule nicht zustehe, sondern daß er seine Wahrnehmungen und Ratschläge dem Leiter der Anstalt, eventuell der vorgesetzten Schulbehörde, mitzuteilen habe, von welchen Organen erst die entsprechenden Verfügungen ausgehen sollen.

Der Schularzt ist dem Lehrer oder Anstaltsleiter weder über- noch untergeordnet und hat dort, wo ihm nur die hygienische Kontrolle übertragen ist, auf den Schulbetrieb selbst keinen direkten Einfluß. Wenn ihm jedoch auch der Unterricht in der Gesundheitslehre obliegt, dann tritt er selbstverständlich auch in den Lehrkörper ein und nimmt an den Konferenzen desselben Teil, wobei ihm die Gelegenheit geboten ist, dem Urteile der Lehrer über die einzelnen Schüler die ärztliche Charakteristik derselben anzuschließen, welche gewiß oft auf die Beurteilung und Behandlung des Schülers seitens der Lehrer nicht ohne Einfluß bleiben kann.

Die Stellung des Schularztes tritt nur in solchen Lehr- und Erziehungsanstalten in den Vordergrund, welche sich mit dem Unterrichte und der Erziehung kranker Kinder befassen, wie in den Hilfsschulen für geistesschwache oder sonst abnorme Kinder, in den Taubstummen- und Blindeninstituten, in Heilerziehungsanstalten u. dgl., welche neben dem Unterrichte und der Erziehung eine besondere Berücksichtigung und Besserung der vorhandenen Gebrechen im Auge haben müssen. Hier ist die Forderung

vollauf berechtigt, daß dem Schularzte ein maßgebender Einfluß auf die Leitung der Anstalt und auf den ganzen Unterrichtsbetrieb eingeräumt werde. Wenn dieß nicht der Fall ist, kann der betreffende Arzt nicht als Schularzt, sondern nur als Hausarzt der Anstalt betrachtet werden, dem nur die ärztliche Behandlung und allenfalls die ärztliche Kontrolle der Zöglinge zusteht. Darin besteht eben der charakteristische Unterschied zwischen einem Schularzte und einem Anstaltsarzte, daß der erstere ein öffentliches Amt bekleidet, welches dem letzteren fehlt.

Die weitere anzustrebende Ausgestaltung der schulärztlichen Organisation geht dahin, daß die Schulärzte eines Bezirkes oder Kreises zur Beratung schulärztlicher Angelegenheiten, nach Art der Bezirkslehrerkonferenzen, unter dem Vorsitze des Amtsarztes der vorgesetzten Schulbehörde zusammentreten, und daß die einzelnen Bezirks- und Landesvereinigungen der Schulärzte sich zu einem Reichsverbande zusammensetzen, an dessen Spitze als Mitglied der obersten Schulbehörde ein Reichsschularzt zu treten hätte.

Die schulärztliche Einrichtung in einzelnen Staaten.

Unter den Staaten, welche bereits seit längerer Zeit einen von Staatswegen geregelten schulärztlichen Dienst — allerdings nur für die Mittelschulen, höheren Mädchenschulen und für einige Fachschulen — besitzen, ist Ungarn in erster Linie hervorzuheben. Die Schulärzte werden dort in der früher erwähnten Weise für ihren Dienst vorgebildet und haben nicht blos den hygienischen Kontrolldienst, sondern auch den hygienischen Unterricht zu besorgen, welcher zwar nicht als obligater Gegenstand, aber in regelmäßigen systematischen Vorträgen behandelt wird, und sich fast ebenbürtig dem Gesangsunterrichte und der Stenographie anreihet, eine Stellung, die er in den anderen europäischen Staaten noch nicht errungen hat.

In Frankreich sollen in den höheren Klassen Kurse von 12 Vorlesungen über Hygiene gehalten werden; über die weitere Einrichtung des schulärztlichen Dienstes liegen in der Kongreßverhandlungsschrift keine Berichte vor.

Dagegen berichtet Dr. E. Wiener im Jahrgange 1903 des „österr. Sanitätswesen“, daß bereits 1879 die Schulen in Paris durch Aerzte beaufsichtigt wurden, ohne daß eine durchgreifende systematische Organisation vorhanden gewesen wäre. Nach einem

im Jahre 1884 vom Pariser Gemeinderate erlassenen und 1896 ergänzten Statute hat nunmehr ein Generalinspektor als technisches Fachorgan den Unterrichtsdirektor in allen jenen Maßregeln zu unterstützen, welche die Hygiene der Schüler und Schulen betreffen und am Schlusse des Schuljahres einen zusammenfassenden Bericht über die Gesundheitsverhältnisse der Stadt Paris zu erstatten. Die Stadt Paris ist in ärztliche Bezirke geteilt, deren jeder 15–20 Klassen — jede Volksschule als zweiklassig gezählt — enthält. Für jeden Bezirk ist ein *medecin-inspecteur* (Schularzt) bestellt, welcher verpflichtet ist, jede Schule, Volks- und Mittelschule, monatlich zweimal, in dringenden Fällen, auf Wunsch des Präfekten oder Maire auch öfter, zu untersuchen, und das Resultat der Untersuchung in ein Register einzutragen. Die Resultate der Schüleruntersuchungen werden in besondere Schülerlisten eingetragen, in welche die Schulkommission jederzeit Einsicht nehmen kann. Monatlich einmal hat der Schularzt die Zähne, Augen und Ohren der Schüler zu untersuchen, und macht von Anomalien oder funktionellen Störungen derselben den Eltern Mitteilung. An ansteckenden Krankheiten leidende Schüler werden vom Schulbesuche ausgeschlossen und zu demselben ebenso wie bei Schulversäumnissen wegen anderweitiger Krankheiten wieder zugelassen, wenn sie ein Zeugnis des Schularztes vorweisen. Der Schularzt kann auch beim Ausbruche einer Epidemie die Schließung der Schule beantragen. Ueber jede Inspektion erstattet der Schularzt nach einem bestimmten Formulare einen Bericht an den Maire, der die eingelangten Berichte an die Präfektur, bezw. an den Generalschulinspektor leitet. Diesem Muster von Paris folgten in den letzten Jahrzehnten viele Gemeinden von Frankreich und der Schweiz (Chaux de fonds).

In England und Schottland besteht nach dem Berichte von W. Leslie Mackenzie keine systematische schulärztliche Einrichtung, jedoch an vielen Orten eine ärztliche Schulaufsicht, in England besteht ein Verein von Schulärzten, in manchen Schulen werden Untersuchungen aller Anfangsschüler auf ihre körperliche und geistige Eignung zum Schulbesuche durch Schulärzte vorgenommen, welche auch den Gesundheitszustand der Schüler zu überwachen und dafür zu sorgen haben, daß infektiöskranke Kinder entweder in eigenen von der Schule beigestellten Anstalten oder in öffentlichen Krankenhäusern ab-

gesondert werden. Dieselben haben auch von Zeit zu Zeit den Lehrern über die Gesundheitsverhältnisse der Schüler Mitteilung zu machen. In den direkt unter Staatsaufsicht stehenden Industrieschulen ernennen die Schulvorstände Aerzte, deren Aufgabe es ist, den Gesundheitszustand der Schüler zu überwachen; in anderen Schulen werden die Schüler regelmäßig gemessen, gewogen und untersucht. Während in der Voluntary-School-Organisation die ärztliche Aufsicht von selbst sich entwickelt hat und keiner weiteren Begründung bedarf, steht die Sache bei den öffentlichen Schulen nicht so günstig, obwohl in beiden Arten von Schulen die Schulvorstände für die Gesundheit der Schüler verantwortlich sind. Die Schüler können ihrer Schulpflicht, welche vom 5. bis zum 14. Lebensjahre dauert, entweder in öffentlichen Schulen oder in den nach denselben Grundsätzen eingerichteten Privatschulen (Voluntary-Schools) entsprechen. In den letzteren wird der Schulbeginn von den Schulvorständen vorgeschrieben oder mit den verantwortlichen Aufsehern der Kinder vereinbart; für die Industrie- und Fortbildungsschulen, welche unter Schulzwang stehen, nur für ausgewählte Schichten der Bevölkerung bestimmt sind und welche nach speziellen Parlamentsakten verwaltet werden, ist der Schulbeginn in den Statuten vorgeschrieben.

Nach dem schottischen Schulgesetze werden die in die Schule eintretenden Kinder in schulfähige und schulunfähige unterschieden (fit and defective), aber das Gesetz gibt weder für die Lehrer noch für die Eltern eine Richtschnur für die Beurteilung des Geisteszustandes der Kinder. Zwar bestehen an einzelnen Orten besondere Einrichtungen für schwachbegabte Kinder, für blödsinnige oder schwachsinnige, epileptische Kinder usw. ist teils gesetzlich, teils anderweitig vorgesorgt, in Industrieschulen bestehen besondere Einrichtungen für solche Kinder, welche dem regulären Schulunterrichte nicht folgen können, aber trotzdem werden viele schwachbegabte Kinder zwangsmäßig in die Schulen eingereiht. Erst nach Einführung der ärztlichen Schulaufsicht ist zu erwarten, daß die Zahl der geistigschwachen Kinder systematisch und daher auch mit größerer Sicherheit festgestellt und mehr wissenschaftliche Erziehungsmethoden für dieselben entwickelt werden. Den hygienischen Anforderungen an die Schule bezüglich der physischen Beschaffenheit der Schulkinder wird durch das schottische Schulgesetz insoferne entsprochen, als die

körperliche Tauglichkeit die Voraussetzung für den Schulbesuch bildet, aber im Betriebe des Unterrichts wird in vielen Schulen auf die körperliche Beschaffenheit der Kinder nicht genügend Rücksicht genommen.

Gegenwärtig ist Schottland mit rund 4·5 Millionen Einwohnern in 33 Counties (Kreise), 107 Distriks (Bezirke) und beiläufig 900 Parishes (Gemeinden) eingeteilt, welche je von einem Conncil (Rat) verwaltet werden. Dem Kreisrate obliegt die Finanzverwaltung des Kreises, die Sorge für das Straßen- und Brückenwesen, die Oberaufsicht über die Handhabung der Gesundheitspolizei, er ernennt die Amtsärzte und Sanitäts-Inspektoren. Die wichtigste Aufgabe des Bezirksausschusses oder Bezirksrates ist die Sanitätspflege, während dem Gemeinderate hauptsächlich oder ausschließlich die Armenverwaltung zufällt. Für die Schulverwaltung besteht in jeder Gemeinde oder größeren Stadt ein Schulrat, der in Bezug auf die Unterrichts- und Erziehungsangelegenheiten von einem Inspektor überwacht wird, welcher von dem Staatsdepartement, dem schottischen Schul- und Erziehungsdepartement, ernannt wird. Dieses Staatsdepartement erläßt Verordnungen, beaufsichtigt die Schulräte, erteilt von Staatswegen Bewilligungen in Schulangelegenheiten und sorgt dafür, daß die Schuleinrichtungen in jeder Stadt und in jeder Gemeinde in gehörigem Stande erhalten werden.

Durch das in Beratung stehende englische Schulgesetz sollen nun die Gemeindeschulräte durch Bezirksschulräte ersetzt und diesen die Einrichtung des schulärztlichen Dienstes obligatorisch übertragen werden. Diesen Bezirksschulräten sollen nicht bloß die Elementarschulen, sondern auch die technischen und Sekundärschulen unterstellt werden.

Die Notwendigkeit der Einführung des schulärztlichen Dienstes in England und Schottland wurde durch zahlreiche Untersuchungen von Schulkindern in verschiedenen Städten, unter verschiedenen Gesichtspunkten und nach verschiedenen Methoden nachgewiesen, bezüglich welcher Mr. Sidney Spokes vom University College in London nur den Wunsch ausspricht, daß in den zukünftigen in Aussicht stehenden derlei Untersuchungen, bezw. Berichten, die Untersuchung der Zähne der Schulkinder und deren Resultate nicht übersehen werden mögen.

Für die Organisation des schulärztlichen Dienstes in England und Schottland steht nach dem Berichte Mackenzies die Ver

waltung des öffentlichen Sanitätsdienstes bereits zur Verfügung, welcher selbstverständlich die Leitung und Ueberwachung der einzelnen Kinderuntersuchungen zu übertragen wäre. Die neuen Bezirksschulräte und die lokalen Sanitätsbehörden könnten für einen oder mehrere Bezirke eine gemeinsame Behörde bestellen, welche die Durchführung des Werkes in den einzelnen Orten zu überwachen hätten, während der Kreisarzt mit der Kreisschulbehörde Hand in Hand gehen könnte. Von dem Erziehungsdepartement könnte der Sanitätsbehörde die Bewilligung zur Erlassung bestimmter Vollzugsvorschriften erteilt werden, wodurch die Kreisbehörden in den Stand gesetzt würden, den Amtsärzten jederzeit entsprechend qualifizierte Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen, ohne ihre unmittelbaren Aufgaben und ihre Verantwortlichkeit nach den bestehenden Vorschriften zu beeinträchtigen.

Eine von dem eigentlichen Prinzipie der schulärztlichen Einrichtung abweichende Stellung nehmen nach dem Berichte des Schularztes Dr. J. Klimoff die Schulärzte in Rußland ein, indem das Hauptgewicht ihrer Tätigkeit mehr auf die ärztliche Seite und auf den Sanitätsdienst in den mit den Schulen häufig verbundenen Internaten gelegt wird, während die Erteilung eines hygienischen Unterrichts nur in wenigen Arten von Schulen, wie in den Lehrerseminaren und an 12 Töchterschulen des Allerheiligsten Synods und teilweise in den unter dem Ministerium für Volksaufklärung stehenden vierklassigen Stadtschulen, eingeführt ist.

Jede der Mittelschulen des Ministeriums für Volksaufklärung mit oder ohne Internat hat einen eigenen Arzt, der vom Anstaltsdirektor vorgeschlagen und vom Bezirkskurator bestätigt und entlassen, als im Staatsdienste (VIII. Amtsklasse), mit allen allgemeinen Vorrechten desselben, stehend betrachtet wird und in Anstalten mit Internaten einen Gehalt von 600 Rubel, in denen ohne Internat von 300 Rubel, bezieht. Außerdem sind für diese Anstalten auch Augenärzte und Zahnärzte angestellt. Jede Mädchenschule im Ressort der Kaiserin Maria-Stiftungen hat einen, auch zwei oder drei Aerzte, außerdem Zahnärzte und für die Institute der Residenz- und einiger Gouvernementsstädte ratgebende Aerzte für die verschiedenen Spezialfächer, die zur V. Amtsklasse gehören, aber keinen Gehalt, sondern nur fünf Rubel pro Visite beziehen. Die Schulärzte für die vierklassigen Stadtschulen und für die Mädchenschulen des patriotischen Vereines beziehen keinen

Gehalt, sondern in den ersteren nur einmalige Unterstützungen von 80 bis 100 Rubel und genießen das Vorrecht auf den Staatsdienst. Für die städtischen Elementarschulen in St. Petersburg sind seit dem Jahre 1892 Schulärzte bestellt, welche die Zahl von 35 für 338 Schüler mit 550 Klassen erreicht hat, sodaß auf einen Arzt 15 bis 17 Klassen mit 750 bis 850 Schülern entfallen. Diese Aerzte beziehen einen Jahresgehalt von 900 Rubel ohne Wohnung und sind der Kommission für Volksunterricht unterstellt.

Eine verhältnismäßig bessere Stellung besitzen die Aerzte der Kadettenkorps, von welchen es in jedem zwei Aerzte mit einem Gehalte von 2000 und 1500 Rubel und freier Wohnung gibt.

Diese Aerzte haben insoferne einen dem schulärztlichen Prinzipie sich mehr nähernden Wirkungskreis, indem sie als Mitglieder des pädagogischen Komitees der Anstalt sich auch an der Erörterung von Schul- und pädagogischen Fragen beteiligen, vom Anstaltsdirektor in allen Fragen, die mit der physischen Erziehung der Schüler in Verbindung stehen, unbedingt gehört werden und auch zu jenen Sitzungen des Oekonomiekomitees eingeladen werden, in welchen auf das Lazarett, die hygienische Einrichtung und den Sanitätszustand der Anstalt sich beziehende Fragen verhandelt werden.

Uebrigens haften auch dem Institute der Kadettenkorpsärzte mancherlei Mängel an, welche hauptsächlich als Ausfluß des autokratischen Regimentes betrachtet werden können. Vom Militärdepartement werden auf die Dauer von zwei Jahren Regimentsärzte der Militär-Medizinalakademie zukommandiert, ohne den Korpsärzten im geringsten das Studium der Infektionskrankheiten, neuer Behandlungsmethoden zu erleichtern, und die Kenntnis hygienischer Untersuchungen, der Schulhygiene, der physischen Erziehung, der Experimentalpsychologie etc. zu vermitteln, so daß die Aerzte Gefahr laufen, in schulhygienischen und psychologischen Fragen weniger Bescheid zu wissen, als die Offizierserzieher, welche in ihren Kursen Schulhygiene studieren. Es wird auch auf die spezielle Ausbildung der Korpsärzte keine Rücksicht genommen, so daß es Kadettenkorps gibt, in welchen Gynäkologen und Geburtshelfer als Aerzte angestellt sind, während bei jeder Bewerbung eine reiche Auswahl von geeigneten Aerzten vorhanden wäre. Die Kadettenkorpsärzte bilden auch keine Organisation, halten keine Konferenzen ab, stehen unter keiner einheitlichen Leitung, so daß das reiche Beobachtungsmateriale nutzlos verloren

geht und veraltete Verordnungen nicht durch moderne ersetzt werden.

Die wichtigste Aufgabe aller Arten von russischen Schulärzten ist die ärztliche Hilfeleistung in bestimmten Sprechstunden, sowie in den Lazaretten, welche in den mit Internaten verbundenen Schulen vorhanden und mit Hausapotheken, Verbandmaterialien und einigen Instrumenten versehen sind. In manchen Schulen sind auch Ambulatorien für Augen- und Zahnkrankheiten eingerichtet. Besonders ist es die Aufgabe der russischen Schulärzte, die Verbreitung von Infektionskrankheiten zu verhindern und die Schüler vor denselben zu schützen. Die ärztlichen Besuche in der Schule, welche sonst (in den städtischen Elementarschulen) zweimal wöchentlich stattfinden, werden beim Auftreten von Infektionskrankheiten vermehrt, alle Kinder von den Schulärzten einzeln besichtigt, die verdächtigen Kranken in ihren Wohnungen besucht, wodurch sie ebenso, wie durch die Anzeigen der Aerzte und Haushaltungsvorstände, in die Kenntnis von dem Auftreten von Infektionskrankheiten kommen. Der Schularzt veranlaßt auch die Desinfektion der Schulräume, wenn nötig, die Schließung der Schulen gegen Verständigung der Kommission für Volksbildung. Rekonvaleszenten nach Infektionskrankheiten ist der Wiedereintritt in die Schule nur nach vorausgegangener Untersuchung durch den Schularzt gestattet. Sowie anderswo wird auch in Rußland in der Regel zweimal im Jahre eine Untersuchung aller Schüler vorgenommen und das Resultat derselben, in einigen Anstalten auch die Befunde der Zahnärzte, in Sanitätskarten eingetragen. In einigen Anstalten werden die Zöglinge auch gemessen und gewogen. Weitere Aufgabe der Schulärzte ist die Impfung der Schüler und Schülerinnen, die Beobachtung derselben in Bezug auf normale Körperhaltung, physische Entwicklung und regelmäßige Ernährung, Kontrolle der Schulräume, Mitwirkung bei der Organisation der körperlichen Uebungen und Ausflüge, Befreiung der Schüler von einzelnen Lehrgegenständen, Teilnahme an der Verwaltung der Anstalten mit dem Rechte der Meinungsäußerung.

Uebrigens ist das ganze weite Gebiet des Schulsanitätswesens der ärztlichen Kontrolle entzogen. Die Aerzte haben keinen Anteil an den Kommissionen, die sich mit Fragen der Schulhygiene, mit dem Baue und der Einrichtung der Schulen, der Klassenmöbel, der Lehrmittel, der ganzen inneren Organisation

des Schulwesens befassen. Mit der peinlichen Kontrolle des Gesundheitszustandes der einzelnen Schüler bleibt die Kontrolle des Einflusses des Schulregimes auf die Gesundheit und die physische Entwicklung der Schuljugend unerfüllt. Der Schularzt ist zwar verpflichtet, wahrgenommene Mängel in ein „Buch der Aerzte“, „Buch für Turnübungen“ usw. einzutragen, doch werden solche Eintragungen oft dem Arzte übel vermerkt und führen auch nicht zum Ziele. Die Aerzte sind nicht einmal Herren im Lazarette der Anstalten der Kaiserin Maria-Stiftungen, da das ganze untergeordnete medizinische Personal, sowie alle im Institute angestellten weiblichen Personen der Vorsteherin untergeordnet sind, und haben keinen Anteil an der Leitung des Instituts und an der physischen Erziehung der Zöglinge, welche ebenso, wie die moralische Erziehung der Vorsteherin obliegt. Die Aerzte haben kein freies Dispositionsrecht, müssen in allen Dingen ihr Ansuchen bei dem mit der Leitung der Anstalt betrauten Rate vorbringen und sind dem Inspektor für das Medizinalwesen des Kaiserin Maria-Stiftungsressort untergeordnet, welchem sie auch ihre medizinischen Berichte vorzulegen haben.

Nur die Aerzte der städtischen Elementarschulen beraten in kollegialen Versammlungen Fragen der Schulsanität und unterbreiten ihre Vorschläge der Kommission für Volksbildung.

Dieser Zurücksetzung der Aerzte entspricht auch ihre soziale Stellung, der durchschnittlich geringe Gehalt und der Umstand, daß die Schulärzte an den unter dem Ministerium für Volksaufklärung stehenden Mittelschulen in Bezug auf ihre Amtsprerogative unter den pädagogischen Schulratsmitgliedern stehen, sowohl bezüglich ihrer Pension, die erst nach 35 Dienstjahren (gegen 25 Dienstjahre bei den Letzteren) eintritt, als auch bezüglich des Anrechts auf gewisse Amtsklassen, von welchen den Lehrern drei, den Aerzten aber nur zwei über ihrem Normalgehalte verliehen werden können. Außerdem wird die spezielle Tätigkeit des Arztes sehr oft einer Kritik seitens des Vorgesetzten in den pädagogischen Kreisen unterzogen.

Nur von der siebenklassigen Warschauer Handelsschule berichtet der Schularzt Dr. Stanislaus Kopezynski, daß er auch an den Sitzungen des pädagogischen Rates teilnehme, der Charakteristik der Schüler seitens der Lehrer auch seine ärztlichen Bemerkungen hinzufüge, die Promotion schwächlicher, aber gut begabter Knaben in höhere Klassen zu verhindern suche, auf den

Stundenplan, die Wahl der Lehrbücher Einfluß nehmen, mit Hilfe der Schule unbemittelten Knaben den halb- oder ganzfreien Aufenthalt in Ferienkolonien erleichtere und auch an den Ausflügen der Schüler teilnehme.

In Bulgarien hat nach dem Berichte des Unterrichtsministers Dr. Ivan Schischmanow seit der Gründung des Fürstentums eine beträchtliche Vermehrung der Volksschulen stattgefunden, sodaß nunmehr kaum ein Dorf derselben entbehre. Der Unterricht an den Volksschulen ist obligat und unentgeltlich.

Die ärztliche Schulinspektion hatten anfangs die Organe der staatlichen Sanitätsverwaltung: die Gemeinde-, Bezirks- und Kreisärzte zu besorgen. Diese Art des schulärztlichen Dienstes erwies sich jedoch ungenügend, weshalb die Regierung zunächst für die Mittelschulen einen eigenen schulärztlichen Dienst organisierte, welchen einzelne Aerzte auch unentgeltlich übernahmen.

Das in den Lehrerkreisen bestehende lebhaftes Interesse für die Schulhygiene führte an einzelnen Orten zur Einrichtung von Kursen über Schulhygiene und erste Hilfe, zur Aufstellung von kleinen Hausapotheken und Verbandkästen in den Schulen. Die eingehenden Besprechungen über die schulärztliche Einrichtung in den Lehrerkonferenzen hatten das Ergebnis, daß an das Unterrichtsministerium seitens der Schulvorstände Eingaben um Einführung eines speziellen ärztlichen Dienstes an den Schulen gerichtet wurden. Nach Prüfung und Diskussion dieser Angelegenheit in den Tages- und Fachblättern, in ärztlichen Vereinen, und Veröffentlichung der bezüglichen Anforderungen in der medizinischen Presse Bulgariens wurde 1903 der schulärztliche Dienst in den Knaben- und Mädchengymnasien und in den Volksschulen gesetzlich eingeführt und dessen Durchführung der Ueberwachung des Sanitätsdepartements des bulgarischen Unterrichtsministeriums unterstellt.

Die Einrichtung des schulärztlichen Dienstes in Bulgarien soll im wesentlichen den früher angegebenen Anforderungen entsprechend durchgeführt und auch auf die Unterweisung der Schüler in allgemeiner und Schulhygiene, in Anatomie und Physiologie, über die Symptome der Infektionskrankheiten und auf die Erteilung von Ratschlägen in Bezug auf die Beobachtung der Reinlichkeit und einer guten Körperhaltung ausgedehnt werden. Der Schularzt nimmt auch an den Lehrerkonferenzen über hygienische Angelegenheiten teil, gibt seine Ratschläge über die Aufnahme

der Schüler, über spezielle ärztliche Kontrolle, über die Platzanweisung, über die Dispensierung der Schüler von einzelnen Lehrgegenständen, über die Art der anzuwendenden Strafen, hat die Wiederimpfung der Schüler vorzunehmen und macht auf Grund seiner Beobachtungen während der Unterrichtsstunden auf hygienische Mißstände aufmerksam.

Der Schularzt hat auch kranke arme Kinder sowohl in den festgesetzten Sprechstunden in der Schule, als auch in ihren Familien zu behandeln und die nötigen Vorkehrungen beim Auftreten von Infektionskrankheiten zu treffen, Anträge wegen Schließung der Schulen beim Ortsschulrat zu stellen, dessen Beschlüsse der Genehmigung des Unterrichtsministeriums unterliegen. Der Schularzt hat an den Kommissionen über den Bau und die Einrichtung der Schulen teilzunehmen und den sanitären Zustand derselben zu überwachen, die Untersuchung der Schüler zu Beginn und Schluß des Schuljahres vorzunehmen und seinen Befund in den Gesundheitsschein einzutragen, endlich die vorgeschriebenen Berichte an das Unterrichtsministerium zu erstatten. In Städten mit mehreren Schulärzten versammeln sich diese monatlich einmal zu gemeinsamen Beratungen, an welchen auch die Gemeinde-, Bezirks- und Kreisärzte teilnehmen können und teilen ihre Beschlüsse den Leitern der Schulen mit.

In Serbien besteht mangels der nötigen Anzahl von Aerzten für die Volksschulen noch keine schulärztliche Einrichtung: die sanitäre Beaufsichtigung obliegt lediglich den Kreisärzten. Da diese aber durch ihre sonstigen Berufsaufgaben verhindert sind, dem Schulwesen die nötige Aufmerksamkeit zuzuwenden, erließ nach dem Berichte des Dr. Ljubomir Nenadovic-Belgrad das Kultusministerium 1896 für die Volksschullehrer (1897 für die Mittelschuldirektoren) ausführliche zweckentsprechende Anleitungen mit Bezug auf das Erkennen der bekanntesten ansteckenden Krankheiten und die bezüglichlichen prophylaktischen Maßregeln bis zum Eintreffen des Kreisarztes.

Den Anfang zur Einführung von Schulärzten für Mittelschulen machte schon 1872 Dr. R. Kovacevic, indem er am Gymnasium zu Kragujëvacz die Schuljugend freiwillig und unentgeltlich ärztlich beaufsichtigte und arme Schüler kostenlos behandelte. Für die ärztliche Behandlung aller Schüler im Erkrankungs-falle wurde demselben später ein Jahreshonorar von 150 Talern ausgeworfen.

Nach verschiedenen Experimenten ist nun die schulärztliche Einrichtung für Mittelschulen gesetzlich geregelt. Durch eine Verordnung des Kultusministeriums vom Jahre 1899 wurde der Wirkungskreis dieser Mittelschulärzte festgesetzt, welche nunmehr befugt sind, durch den Direktor Anordnungen zu treffen bezüglich der hygienischen Anforderungen an die Schule, die Schuljugend, den Lehr- und Stundenplan, und Bemerkungen und Vorschläge in seinem Jahresberichte zu machen, über welche das Kultusministerium entscheidet. Durch eine Verordnung des Kultusministeriums vom Jahre 1901 werden die Schulärzte verpflichtet, jeden Mittelschüler bis zum 15. September eines jeden Schuljahres ärztlich zu untersuchen. Bei dem Abgange aus der Schule bekommt jeder Schüler außer dem Fortgangszeugnisse auch ein ärztliches Gutachten mit Daten über sein körperliches Befinden und seine Gesundheit während der Schulzeit.

Die schulhygienischen Bestrebungen in Serbien wurden besonders dadurch gefördert, daß die bereits im Jahre 1866 errichtete erste Lehrkanzel für Hygiene an der Hochschule in Belgrad manche eifrige Pioniere der Hygiene und Schulhygiene in das öffentliche Leben entsendete, in welchem sie erfolgreich tätig waren.

Seit einigen Jahren werden die Hygiene und die Schulhygiene mit ihren Hilfswissenschaften, besonders aber die Pflege und Ernährung der kleinen Kinder, als obligate Unterrichtsgegenstände an der Lehrerbildungsanstalt und an der theologischen Fakultät vorgetragen, da die Lehrer und die Geistlichen in erster Linie dazu berufen sind, als Apostel der Schulhygiene und der Volksgesundheit zu wirken und dem Volke mit Rat und Tat beizustehen. Die Lehrer verfaßten und vervielfältigten kleine Taschenbüchlein, in welchen die wichtigsten durch die Erfahrung bestätigten Anleitungen kurz und gemeinverständlich niedergelegt sind. Diese Büchlein werden durch die Schulkinder in der Bevölkerung verbreitet, wodurch das Interesse an der Schulhygiene in den weitesten Volksschichten wachgehalten und gefördert wird.

In Norwegen ist gesetzlich bestimmt, daß an allen öffentlichen, höheren Schulen Schulärzte anzustellen sind, welche auch Mitglieder des Unterrichtsrates sein sollen. In den Gymnasien wird Unterricht in der Physiologie und Gesundheitslehre des Menschen erteilt, welcher sich hauptsächlich auf den Stoffwechsel und die Physiologie der Ernährung, der Atmung und Blutberei-

tung, auf die Nahrungsmittel, deren Brennwert und Arbeitsäquivalent und auf die Ventilation bezieht. Nach dem Lehrschulgesetze vom 18. Jänner 1902 werden auch die Lehrer in der Gesundheitslehre unterrichtet und von denselben Kenntnisse über den Bau des menschlichen Körpers, der Wirkungsweise seiner Organe und über die Grundzüge der Gesundheitslehre verlangt. Außerdem wird ein spezieller Unterricht in der Schulhygiene erteilt.

In Holland gibt es bisher noch wenige Schulärzte.

Unter den Staaten des Deutschen Reiches nimmt bezüglich der Einrichtung des schulärztlichen Dienstes das Herzogtum Sachsen-Meiningen den ersten Rang ein, indem in diesem Lande nach dem Berichte des Prof. Dr. Leubuscher schon seit mehreren Jahren die Anstellung der Schulärzte staatlich organisiert und für alle Schulen des Landes gleichmäßig eingeführt ist. Es wurde bei der Bestellung der Schulärzte, für welche eine besondere Vorbildung nicht gefordert wird, darauf Bedacht genommen, daß dieselben möglichst in der Mitte des ihnen zugewiesenen Bezirkes ihren Wohnsitz haben und in den betreffenden Ortschaften auch ihre Praxis ausüben.

Die Schulärzte in Meiningen besuchen zweimal im Jahre, im Frühjahr und Herbst, die ihnen zugewiesenen Schulen.

Am Ende des Jahres senden sie ihre Berichte an die Kreis schulämter, die sich über die Bemängelungen und Verbesserungsvorschläge zu äußern haben. Mit diesen Äußerungen kommen die Berichte an die Abteilung für Kirchen- und Schulsachen des Staatsministeriums als Zentralbehörde, wo sie nicht bloß von dem Referenten für das Schulwesen, sondern auch von dem Referenten für das Medizinalwesen bearbeitet werden.

Die Dienstanweisung, nach welcher die Schulärzte in Deutschland arbeiten, ist im wesentlichen nach dem Wiesbadener System eingerichtet, welches die Bestimmung enthält, daß der Schularzt nicht behandelnder Arzt sein soll.

Auch im Großherzogtum Hessen wurde 1903 die schulärztliche Organisation eingeführt, im Großherzogtum Sachsen-Weimar wurden die Bezirks- und Impfähzte angewiesen, an solchen Orten, wo keine Schulärzte bestehen, sich gelegentlich von der Beschaffenheit der Schule und Schulräume in gesundheitlicher Beziehung zu überzeugen und bei wahrgenommenen Mängeln dem zuständigen Schulamte zu berichten.

In Preußen ist durch das Gesetz über die Dienstobliegenheiten der Kreisärzte die von diesen auszuübende Kontrolle der schulhygienischen Einrichtungen geregelt worden. In dem preussischen Kreise Schmalkalden findet über Veranlassung des Landrates schon seit 7 Jahren eine ärztliche Untersuchung der Schüler einzelner Landschulen statt, wobei besonders solche Ortschaften berücksichtigt werden, in welchen die Jugend durch soziale Verhältnisse, Lebensweise und gewerbliche Beschäftigung der Kinder besonders gefährdet ist.

In ähnlicher Weise wurde auch in anderen Bundesstaaten vorgegangen.

So sehr nun auch diese Verfügungen als ein Zeichen der Einsicht der maßgebenden Behörden von der Notwendigkeit einer schulärztlichen Kontrolle zu begrüßen sind, entfernen sie sich doch noch weit von den Grundsätzen des schulärztlichen Dienstes im Sinne der Ausführungen Prof. Dr. Liebermanns und der Bestrebungen des schulhygienischen Kongresses überhaupt. Diesen Bestrebungen wird im allgemeinen nur von jenen Städten entsprochen, welche eigene Schulärzte angestellt haben, deren Tätigkeit sich jedoch auch noch nicht auf die hygienische Unterweisung der Schüler und Lehrer und zumeist nur auf die niederen Schulen erstreckt: im ganzen mag die Zahl der von mehr als 100 Städten in Deutschland angestellten Schulärzte 600 beträchtlich übersteigen.

Für die hygienische Unterweisung der Lehramtskandidaten durch Aerzte ist jedoch in mehreren Staaten des deutschen Reiches vorgesorgt, so in Baden, Bayern, Braunschweig. In Preußen erfolgt, abgesehen von dem sehr eingehenden hygienischen Unterrichte für die Turnlehrer, nach dem Berichte von Prof. Dr. Blasius, in den Lehrerseminaren im Anschlusse an den naturwissenschaftlichen Unterricht der Unterricht in der Schulhygiene für alle angehenden Lehrer der Bürgerschulen. In Württemberg erhalten die Seminaristen im letzten Jahre 10—11 Stunden Unterricht über Schulhygiene. Außerdem wird auf fast allen Universitäten den Kandidaten des höheren Lehramtes und den Lehrern Gelegenheit gegeben, sich in Schulgesundheitspflege zu unterrichten, bzw. fortzubilden; da jedoch Hygiene, bzw. Schulhygiene nicht Prüfungsfach ist, wird von dieser Gelegenheit leider nur selten Gebrauch gemacht. Es wird daher auch von dem Referenten die Forderung aufgestellt, daß die Schulhygiene

in den Lehramtsprüfungen möglichst als verbindliches Fach einzuführen ist.

Unter den außereuropäischen Staaten hat die schulärztliche Tätigkeit, sowohl was die Zahl der Städte, in welcher dieselbe eingeführt ist, betrifft, als auch nach dem Umfange derselben, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika die geringste Ausbreitung gewonnen. Die schulärztliche Einrichtung fand zuerst (1892) in Boston, dann 1897 in St. Louis, New-York und Chicago Eingang. Eine Eigentümlichkeit des schulärztlichen Dienstes in Nordamerika besteht darin, daß der Schularzt jeden Morgen die Schulen seines Bezirks — Boston ist in 51, New-York in 300 Schularztbezirke mit je 4 Schulen und 1000–1500 Kindern eingeteilt — zu besuchen hat, damit jeder Fall einer Infektionskrankheit in der Schule sogleich eruiert und isoliert wird und die Eltern und die Sanitätsbehörde davon verständigt werden können. Von Seite der Sanitätsbehörde erhält übrigens jeder Schularzt jeden Morgen eine Liste der Diphtherie- und Scharlacherkrankungen in den letzten 24 Stunden. Der Schularzt hat die infektiösen Kinder seines Bezirkes zu besuchen und sich davon zu überzeugen, ob dieselben gehörig isoliert sind.

Da der Schularzt außer dieser vorbeugenden Tätigkeit bei Infektionskrankheiten nur noch Untersuchungen der Augen, Ohren und der Haut der Schüler vorzunehmen hat, so versieht derselbe eigentlich nur einen kleinen Teil jener Aufgaben, die ihm nach dem schulärztlichen Prinzipie zufallen sollten. Es ist auch eine Eigentümlichkeit des schulärztlichen Dienstes in Nordamerika, daß dem Schularzte keine Initiative in schulhygienischen Dingen zusteht, nur in Chicago ist derselbe berechtigt, Mängel an den Schulgebäuden zu beanstanden. Trotz dieser bescheidenen Tätigkeit der Schulärzte hat sich die Einrichtung doch in den betreffenden Städten eingebürgert.

Von Staatswegen wurden die Schulärzte an Volksschulen zuerst 1897, und zwar ungefähr in demselben Sinne, wie die schulärztliche Einrichtung in den europäischen Staaten besteht, in Chile eingeführt. Der Schularzt hat die ihm zugewiesenen Schulen mindestens einmal im Monate zu besuchen, die hygienischen Verhältnisse des Schulhauses und den Gesundheitszustand der Schüler, mit besonderer Aufmerksamkeit auf ansteckende Krankheiten, zu untersuchen, die empfohlenen hygienischen Maßregeln in ein Buch einzutragen, das zum Inventar

der Schule gehört, und monatlich, eventuell auch öfter, an die Generalinspektion der Elementarschulen zu berichten.

In Japan votierte das Parlament im Jahre 1895 eine namhafte Summe zum Studium der schulhygienischen Verhältnisse des Landes. Auf Grund dieser Studien wurde mit Erlaß des Unterrichtsministers vom 7. Mai 1896 die Errichtung eines Kollegiums für Schulhygiene angeordnet, welches auch auf dem schulhygienischen Kongresse in Nürnberg durch zwei Mitglieder vertreten war. Dieses Kollegium besteht aus höchstens 9 Räten und einem Medizinalsekretär, welcher einen Jahresgehalt von 1200 Yen (6000 K) bezieht, welcher auf Anordnung des Unterrichtsministers oder auf Verlangen der Abteilungsdirektoren die den Mitgliedern zu machenden Vorlagen zu prüfen und überhaupt die auf Schulgesundheitspflege sich beziehenden Angelegenheiten zu bearbeiten hat.

Auf Grund der Berichte dieser Kommission wurden im Jahre 1898 an allen öffentlichen Schulen in Japan staatliche, von den Gouverneuren zu ernennende Schulärzte angestellt, welche sowohl im Auftrage der Behörden, als auch aus eigener Initiative Gutachten über schulhygienische Fragen abzugeben haben. Dieselben sollen nach der vom Unterrichtsministerium erlassenen Instruktion wenigstens einmal monatlich während der Unterrichtsstunden die Schulen besuchen, zu Beginn und am Ende des Schuljahres die hygienischen Verhältnisse der Schule eingehend untersuchen, die körperliche Entwicklung der Schüler beobachten, bezüglich krank befundener Schüler Verfügungen treffen und beim Ausbruche von ansteckenden Krankheiten in der Schule selbst oder in ihrer Nähe öfters die Schule besuchen, die notwendigen Vorbeugungsmaßregeln veranlassen und eventuell die Schließung der Schule beantragen.

Die Schularztfrage in Oesterreich.

Auf die Anstellung von Schulärzten hat der Staat bisher keinen Einfluß genommen, dieselbe erfolgte vielmehr in einer Reihe von größeren und kleineren Städten, wie Brünn, Graz, Aussig, Troppau, Karlsbad, Trautenau, Mährisch-Ostrau, Kolin, Kladno, Korneuburg, Linz, Teschen, Burawie, Trzynietz usw. durch die Initiative der Stadtverwaltungen. Dabei ist zu bemerken, daß der schulärztliche Dienst teilweise von den Stadtärzten im Neben-

amte, teils von eigenen mit einem fixen Jahresgehälte angestellten Schulärzten besorgt wird. Derselbe erstreckt sich zumeist nur auf die niederen Schulen und ist meist nach dem Wiesbadener Muster geregelt. In der Reichshauptstadt Wien ist die Ueberwachung der Gesundheitspflege in den Schulen den städtischen Bezirksärzten übertragen.

Unter den autonomen Vertretungskörpern ist bisher nur der schlesische Landtag der Schularztfrage näher getreten, indem derselbe im Jahre 1899 die Anregung gab, die allgemeine Einführung von Schulärzten in Erwägung zu ziehen, und im Wege der schlesischen Landesregierung ein Gutachten des schlesischen Landes-sanitätsrates in dieser Angelegenheit einholte, welches sich grundsätzlich dafür ausgesprochen hat, „daß der schulärztliche Dienst in die Kategorie der im § 10 des schlesischen Landessanitätsgesetzes vom 30. April 1896 angeführten gemeindeärztlichen Agenden eingereiht werde und daß die zur Sicherung des schulärztlichen Dienstes zu verpflichtenden Gemeinden demnach bezüglich der Besorgung desselben in gleicher Weise Beschlüsse zu fassen haben, wie bezüglich der Besorgung der Totenbeschau, der Armenbehandlung und der Vieh- und Fleischbeschau.“

Unter den österreichischen Kronländern, welche der Hebung der Volksbildung eine besondere Aufmerksamkeit zuwenden, ragt die Bukowina, das östlichste Kronland der Monarchie, dadurch besonders hervor, daß es durch das Gesetz vom 20. März 1894 einen obligaten Wiederholungsunterricht bis zum 15. Lebensjahre einführt, welcher freiwillig bis zum 20. Lebensjahre verlängert werden kann.

In diesem Kronlande ist auch für die Handhabung der Schulgesundheitspflege dadurch einigermaßen vorgesorgt, daß in der auf Grnd des Landessanitätsgesetzes vom 18. März 1888 erlassenen Instruktion über die Diensttätigkeit der Gemeindeärzte vom 16. Mai 1895, Z. 7597, den Gemeindeärzten auch zur Pflicht gemacht wurde, die öffentlichen und privaten Schulen, sowie den Gesundheitszustand der Schulkinder eingehend zu untersuchen. Als Ausfluß dieser Bestimmung ist der Erlaß der Bukowinaer Landesregierung vom 27. April 1905, Z. 10.720, zu betrachten, welcher Untersuchungen über kretinoide Degenerationen der Schulkinder durch die Gemeindeärzte unter Mitwirkung der Amtsärzte anordnet.

Eine Mitwirkung der Gemeinde, bezw. Distriktsärzte bei der Schulgesundheitspflege ist auch in Böhmen, Mähren und Galizien dadurch vorgesehen, daß dieselben durch die Dienstesinstruktionen verpflichtet werden, über Einladung der Ortsschulräte an ihren Verhandlungen über Schulgesundheitspflege Teil zu nehmen und bezügliche Gutachten und Anträge zu erstatten.

In den übrigen Kronländern sind weder die Gemeindeärzte noch andere ärztliche Organe für die Ueberwachung der Schulgesundheitspflege bestellt.

Für die Gemeinden sind nur wenige Bestimmungen über Schulgesundheitspflege in den Schulgesetzen, und in dem allgemeinen Gemeindegesetze vom 5. März 1862 die Bestimmung enthalten, daß den Gemeinden „die durch das Gesetz zu regelnde Einflußnahme auf die von der Gemeinde erhaltenen Mittelschulen und Volksschulen, die Sorge für die Erhaltung, Errichtung und Dotierung der letzteren“ zukommt.

Von Staatswegen ist für den schulärztlichen Dienst bisher nur in der Landeshauptstadt der Bukowina vorgesorgt, indem über Beschluß des Landesschulrates drei (staatliche) Amtsärzte als Schulärzte für 3 Mittelschulen in Czernowitz bestellt wurden.

Die Aufgabe dieser Schulärzte wird durch folgende Instruktion festgesetzt:

„Der Schularzt hat als Berater der Direktion in schulhygienischen Fragen zu fungieren und seine Wahrnehmungen und Ratschläge in einer eigens zu diesem Zwecke einzuberufenden Konferenz zum Ausdruck zu bringen.

Am geeignetsten hiezu ist die im Oktober abzuhaltende Konferenz über die Förderung der körperlichen Entwicklung der Schüler.

Aufgabe des Schularztes ist es:

1. die hygienischen Zustände des Schulgebäudes und der Klassenzimmer zu prüfen,

2. Schüler, welche mit einem Gebrechen behaftet sind, das ihr Studium erschwert, zu untersuchen und Vorschläge zur Verhütung von Schäden, denen solche Schüler beim Unterrichte ausgesetzt sind, zu erstatten.

Auch wird derselbe im Sinne des Erlasses des Ministeriums des Innern vom 10. März 1903, Z. 38.731, auf die Förderung der Zahnpflege bei den Schülern Bedacht zu nehmen haben.

3. Schüler, welche in hygienischer Beziehung eine Gefahr für ihre Mitschüler bilden, zu untersuchen und entsprechende Vorschläge zu erstatten,

4. bei epidemischen Krankheiten Vorkehrungen zur Vermeidung der Uebertragung dieser Krankheiten zu beantragen,

5. endlich bei Anschaffung von Schulgeräten (Bänken, Tafeln etc.) dem Direktor beratend zur Seite zu stehen.

Alle Untersuchungen haben unentgeltlich zu geschehen.

Die Anträge des Schularztes sind in der Konferenz einer Beratung zu unterziehen und ist das bezügliche Protokoll dem Landesschulrate zur Entscheidung vorzulegen.

Endlich empfiehlt es sich, daß der Schularzt wöchentlich mindestens eine im Vorhinein festgesetzte Sprechstunde im Anstaltsgebäude abhält, in welcher die im Laufe der Woche aufgetauchten, nicht dringenden Fälle erledigt werden können.“

Der erwähnte Ministerial-Erlaß vom 10. März 1903 ordnet an, daß in den Schulen die sorgfältige Reinigung der Zähne und die ärztliche Behandlung erkrankter Zähne, ehe Schmerzen aufgetreten sind, zu empfehlen, in den Vorträgen über Somatologie in den Lehrerbildungsanstalten die Bedeutung einer rationellen Zahnpflege besonders eingehend zu würdigen, die armenzahnärztliche Behandlung besonders für jugendliche Kranke, dann in Waisenhäusern, Konvikten, Krankenanstalten etc. zu fördern sei.

Diesem Erlasse entsprechend, hat der niederösterreichische Landesausschuß für das Landes-Lehrerseminar in St. Pölten einen Schulzahnarzt mit einem Jahresgehälter von 500 K bestellt.

Im übrigen besteht die Vorsorge des Staates für die Ueberwachung der Gesundheitspflege in den Schulen — abgesehen von den in früheren Kapiteln bereits erwähnten Verfügungen — hauptsächlich darin, daß die Amtsärzte der politischen Behörden den Verhandlungen über den Neubau oder Umbau von Volksschulen zugezogen werden müssen, daß die Amtsärzte verpflichtet sind, bei ihren Bezirksbereisungen den hygienischen und sanitären Verhältnissen der Volksschulen ein besonderes Augenmerk zuzuwenden, entsprechende Anträge wegen Abstellung wahrgenommener Uebelstände zu stellen, den Gesundheitszustand der Schüler und insbesondere — stichprobenweise — den Impfstand der Schüler festzustellen. In manchen Kronländern sind bei den Bezirksschulbehörden ständige Sanitätskommissionen bestellt, welchen die Amtsärzte als Mitglieder angehören und welche hauptsächlich die

Aufgabe haben, beim Auftreten von Infektionskrankheiten unter den Schulkindern die den sanitären und pädagogischen Interessen entsprechenden Vorkehrungen zu beantragen. Manchen Bezirkschulräten werden auch von Fall zu Fall die Amtsärzte mit beratender Stimme zugezogen.

Für die Unterweisung der Lehramtskandidaten in der Gesundheitslehre wird in Oesterreich dadurch vorgesorgt, daß durch den Ministerialerlaß vom 12. Jänner 1891, Z. 749, die Erteilung des somatologischen und hygienischen Teils des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten hiezu geeigneten Aerzten übertragen wurde. Mit der Verordnung des Unterrichts-Ministeriums vom 17. Dezember 1896, Z. 4189 ex 1893, wurde eine Instruktion für diese ärztlichen Dozenten erlassen, welche die Art der Erteilung des Unterrichts und ihre Stellung im Lehrkörper der Anstalten regelt.

Nach dieser Instruktion sollen die ärztlichen Lehrer für die Pflege der Leibesübungen auch von dem Gesichtspunkte aus eintreten, daß das Kind durch dieselben zu Mut, Besonnenheit und Selbstbeherrschung erzogen und in dem Bewußtsein gestärkt wird, daß es keine größere Gefahr für die Gesundheit gibt, als seinen Leidenschaften und Trieben unterworfen zu sein. Der Lehrer der Hygiene soll auf die Gefahren einer zu weit gehenden geistigen Anspannung und auf die Notwendigkeit hinweisen, dieselbe mit dem für die Berufsaufgaben eines jeden Menschen erforderlichen Können und Wissen in Einklang zu bringen, vor Verweichlichung warnen, und sich davor hüten, die pathologischen Vorgänge eingehender zu behandeln, als es zum Verständnisse der Schüler unbedingt notwendig ist, damit dieselben zwar die Gesundheitsgefahren erfassen, ohne daß sie jedoch in Hypochondrie zu verfallen oder sich ein Scheinwissen aneignen. „Rein vortragsmäßiges Unterrichten, sowie mechanisches Auswendiglernen sind durchaus zu vermeiden, diktieren von Lehrstoff ist unbedingt untersagt. Beim Unterrichte ist derart vorzugehen, daß sich der Lehrer mit seinen Zöglingen in fortgehenden unterrichtlichen Kontakt setze, die Schüler zum Mitdenken und Mitarbeiten veranlasse, eine möglichst selbständige Reproduktion seitens der Zöglinge anstrebe und jede Unterrichtsstunde nicht bloß zu einer Lehrstunde, sondern auch zu einer Lernstunde gestalte.“

Der Unterricht ist mit Hilfe geeigneter Wandtafeln, Grundrissen von Schulbauten, Zeichnungen, Modellen und einfachen

Untersuchungsapparaten möglichst anschaulich zu gestalten. Bei der Besprechung der hygienischen Einrichtungen und Vorkehrungen ist stets das Einfachste und Billigste mit Ausführlichkeit zu behandeln und darauf Bedacht zu nehmen, daß die meisten Lehramtszöglinge in kleinen und ärmlichen Verhältnissen zu wirken berufen sein werden.

Die Lehre von der ersten Hilfe bei Unglücksfällen wird vor allem von der Vermeidung der Infektion von Wunden, von der künstlichen Atmung, von der Stillung arterieller Blutungen zu behandeln, sonst aber hauptsächlich das zu bezeichnen haben, was der Laie nicht tun und nicht versuchen solle.

Der ärztliche Lehrer hat die Zöglinge auch mit den auf die Schulgesundheitspflege sich beziehenden Verordnungen bekannt zu machen.

Seine Stellung im Lehrkörper der Anstalt weicht nur insofern von der der übrigen Lehrpersonen ab, als mit Rücksicht auf seine sonstige eigentliche Berufstätigkeit bei Feststellung der Unterrichtszeit seinen Wünschen möglichst Rechnung zu tragen, als er zwar berechtigt, aber in der Regel nicht verpflichtet ist, an den Konferenzen teilzunehmen, an welchen ihm eine beratende, in Angelegenheiten seiner Fächer auch eine beschließende Stimme zukommt.

Er ist auch von der Führung der verschiedenen Amtsschriften enthoben und bei den Reifeprüfungen nur verpflichtet, ohne ordentliches Mitglied der Prüfungskommission zu werden, als Mitprüfer der Naturgeschichte zu fungieren und bei Feststellung der Noten aus Naturgeschichte mitzustimmen, daher auch nur bei der Prüfung aus Naturgeschichte anwesend zu sein.

Die ärztlichen Lehrer sind nicht mit fixen Gehalt angestellt, sondern erhalten nur eine bestimmte jährliche Remuneration.

Im Sommersemester des ersten Jahrganges wird wöchentlich zwei Stunden über Somatologie und im Wintersemester des 4. Jahrganges wöchentlich eine Stunde Schulgesundheitspflege vorgetragen. Da diese Wochenstunde auch dazu benützt werden muß, um Somatologie zu wiederholen, damit die Zöglinge für die Maturitätsprüfung in diesem Gegenstande, den sie seit dem ersten Schuljahre zum Teil wieder vergessen haben, entsprechen, bleibt für die Schulgesundheitspflege, wie kais. Rat Dr. Presl bemerkt, zu wenig Zeit übrig. Da außerdem für das Verständnis vieler Vorgänge im menschlichen Organismus, der äußeren Einflüsse auf

denselben und behufs Darlegung der Zweckmäßigkeit gewisser hygienischer Maßregeln eine gründliche Vorbildung der Zöglinge in Chemie und Physik notwendig ist, wäre es wünschenswert, daß beide Gegenstände, und zwar mit je 2 Wochenstunden in den vierten Jahrgang verlegt werden, in welchem die Zöglinge schon älter und reifer und besser vorgebildet wären.

Wenn auch dem Lehramtskandidaten in der Lehrerbildungsanstalt kein eingehender hygienischer Unterricht geboten wird, so nimmt er doch soviel hygienisches Wissen in seine Praxis mit, daß er sich weiter ausbilden kann und beim Herantreten praktischer Fälle einigermaßen Bescheid weiß.

Die Besserung der Gesundheitsverhältnisse und insbesondere die Abnahme der Infektionskrankheiten ist neben der besseren Ausgestaltung des öffentlichen Sanitätsdienstes gewiß nicht zum geringsten Teile auch der verständnisvollen Mitwirkung der Lehrerschaft zu verdanken.

Im Interesse einer weiteren Fortbildung der Lehrer in der Schulhygiene werden häufig in den Lehrerkonferenzen von den Amtsärzten entsprechende Vorträge gehalten. Im Schuljahre 1897/98 fanden an mehreren Mittelschulen in Böhmen ganzjährige Unterrichtskurse für Bürgerschullehrer statt, in welchen auch von einzelnen Amtsärzten in deutscher und tschechischer Sprache Unterricht in Gesundheitslehre erteilt wurde.

Damit auch den Kandidaten für das Lehramt an Mittelschulen eine entsprechende Ausbildung auf dem Gebiete der Schulhygiene zuteil werde, hat das Unterrichtsministerium bereits im Jahre 1896 die Verfügung getroffen, daß an den medizinischen Fakultäten Vorträge über Schulgesundheitspflege für Lehramtskandidaten unentgeltlich abgehalten werden. Dieselben wurden seither jedes zweite Jahr entweder durch zwei Stunden im Wintersemester oder durch drei Stunden wöchentlich im Sommersemester abgehalten. Zur Anschaffung der für diesen demonstrativen Unterricht erforderlichen Unterrichtsbehelfe (Modelle, Wandtafeln etc.) wurden besondere Subventionen in Aussicht gestellt. Der größere Teil der Studierenden ließ jedoch diese Vorlesungen, zum Teile unter Hinweis auf die starke Inanspruchnahme durch Pflichtvorlesungen, unbeachtet.

Um nun den Besuch dieser Vorlesungen, für deren Obligatorklärung bereits Stimmen laut geworden sind, zu steigern, hat das

Unterrichtsministerium mit dem Erlasse vom 5. September 1905, Z. 33.716, angeordnet:

1. Jeder Lehramtskandidat hat bei seiner Meldung zur Prüfung im Sinne des Artikels V der Prüfungsvorschrift vom 30. August 1897 in seinem Gesuche auch anzugeben, ob er Vorlesungen über Schulhygiene besucht hat und dieß eventuell durch Vorlage von Kolloquienzeugnissen zu erweisen.

Es ist wünschenswert, daß von dieser Nachweise auch in dem Prüfungszeugnisse Erwähnung geschehe; daher werden die Direktionen der wissenschaftlichen Prüfungskommissionen ermächtigt, im Sinne des Artikels XXIII der erwähnten Prüfungsvorschrift bei Abfassung des Lehrbefähigungszeugnisses auf den genannten Nachweis ausdrücklich Rücksicht zu nehmen.

Gleichzeitig werden die k. k. Landesschulbehörden angewiesen, bei Erstattung von Vorschlägen für die Besetzung erledigter Lehrstellen an Mittelschulen in der Qualifikationstabelle der Bewerber oder im Vorlageberichte selbst ausdrücklich hervorzuheben, ob ein Kandidat Vorlesungen über Schulhygiene besucht und Kolloquienzeugnisse erworben habe.

2. Damit die Studierenden (Lehramtskandidaten) auf die Vorlesungen über Schulhygiene besonders aufmerksam gemacht werden, ergeht unter einem an die Dekanate der philosophischen Fakultäten das Ersuchen, die genannten Vorlesungen über Schulhygiene in den festgesetzten Semestern nach Angabe der Dozenten gesondert in der ihnen geeignet erscheinenden Weise anzukündigen.

3. Um aber die bereits im praktischen Lehramte wirkenden Lehrer von den Fortschritten in der Schulhygiene fortgesetzt in Kenntnis zu erhalten, wird es als wünschenswert erklärt, daß in die Programme der mit dem Ministerial-Erlasse vom 8. Jänner 1905, Z. 1087, angeordneten Ferial-Fortbildungskurse für Mittelschullehrer, wenn nicht regelmäßig, so doch möglichst oft Vorträge über Schulhygiene in Verbindung mit der Besichtigung moderner Schulbauten aufgenommen werden.

4. Erklärt sich der Unterrichtsminister bereit, nach Maßgabe der verfügbaren Mittel einzelnen Lehrpersonen über besonderes Ansuchen Unterstützungen zur Teilnahme an hygienischen Kongressen und zu Studien hygienischer Schuleinrichtungen im Auslande zu gewähren.

Einen sehr erheblichen Fortschritt im Sinne der schulhygienischen Bestrebungen bedeutet die Verordnung des k. k.

Unterrichtsministeriums vom 29. September 1905, Z. 13.200, R.-G.-Bl. Nr. 159, mit welcher eine neue Schul- und Unterrichtsordnung erlassen wurde, dadurch, daß mit der Wahrnehmung der gesundheitlichen Interessen der Schule Aerzte (Schulärzte) betraut werden sollen. Es ist somit die allgemeine Einführung von Schulärzten in das Programm der österreichischen Unterrichtsverwaltung aufgenommen worden, dessen Durchführung noch die Revision der hygienischen Vorschriften zur Voraussetzung hat, worüber die Verhandlungen im Zuge sind.

Der allgemeinen Durchführung des schulärztlichen Dienstes werden sich jedoch voraussichtlich sehr erhebliche und schwer zu beseitigende Hindernisse entgegenstellen, weil zur Zeit die gesetzlichen Voraussetzungen für dieselbe nicht vorhanden sind.

Statthaltereirat Dr. Netolitzky hat bereits auf dem Kongresse in seiner Abwehr der Vorwürfe, welche von einigen österreichischen Kongreßmitgliedern gegen die österreichische Unterrichtsverwaltung erhoben wurden, mit Recht darauf hingewiesen, daß in Oesterreich die Schulfrage zumeist eine Angelegenheit der Gemeinde ist, welche in der Regel die Kosten neuer Einrichtungen, die ihr aufgebürdet werden, möglichst abzuwehren suche. Die Kosten der Schulärzte müßten aber, wie bereits das früher erwähnte Gutachten des schlesischen Landessanitätsrates von 1899 andeutet, die Gemeinden tragen, in deren Kompetenz auch die Beschlußfassung über die Bestellung der Schulärzte fallen würde.

Die Rechte und Pflichten der Gemeinden sind in dem, allerdings schon sehr veralteten und reformbedürftigen, aber noch zu Recht bestehenden Reichsgemeindegesetze vom 5. März 1862, R.-G.-Bl. Nr. 18, niedergelegt.

Im Punkte 11 des § 25 dieses Gesetzes ist unter den Gegenständen des selbständigen, d. h. desjenigen Wirkungskreises, „in welchem die Gemeinde mit Beobachtung der bestehenden Reichs- und Landesgesetze nach freier Selbstbestimmung anordnen und verfügen kann“, die durch das Gesetz zu regelnde Einflußnahme auf die von der Gemeinde erhaltenen Mittelschulen- und Volksschulen und die Sorge für die Errichtung, Erhaltung und Dotierung der letzteren angeführt.

Das bezügliche Gesetz ist aber das Reichsvolksschulgesetz vom 14. Mai 1869, R.-G.-Bl. Nr. 62, bezw. die sogenannte Schulnovelle von 1883, in welchem auf die Gesundheitspflege nur

insoferne Rücksicht genommen ist, als (§ 3) unter die Lehrgegenstände der Volksschule (und der Bürgerschule) Leibesübungen aufgenommen, vom Schulbesuche (§ 23) geistig oder körperlich gebrechliche Kinder dauernd oder zeitweilig entbunden sind und angeordnet ist (§ 63), daß jede Schule die erforderlichen, den Bedürfnissen des Unterrichts und der Gesundheitspflege entsprechend eingerichteten Schullokalitäten besitzen soll.

Die im § 62 festgesetzte Verpflichtung der Gemeinde zur Obsorge für die notwendigen Volksschulen ist aber im § 63 nach Maßgabe der darüber erlassenen Landesgesetze ausdrücklich auf die Herstellung, Erhaltung, Einrichtung, Miete und Beheizung der Schullokalitäten und auf die Herstellung der Lehrerwohnungen beschränkt.

Die Gemeinden könnten daher aus diesem Titel ihre Kompetenz und Verpflichtung bezüglich Einrichtung des schulärztlichen Dienstes ablehnen.

Aber auch vom Standpunkte ihrer im § 25, Punkt 5, des Reichsgemeindengesetzes festgesetzten Verpflichtung zur Handhabung der „Gesundheitspolizei“ könnte die Gemeinde zur Einrichtung des schulärztlichen Dienstes und zur Bestreitung der Kosten desselben nicht verhalten werden, da das bezüglich Ausführungsgesetz, das Reichssanitätsgesetz vom 30. Mai 1870, R.-G.-Bl. Nr. 68, unter den im § 3 und 4 aufgezählten Verpflichtungen der Gemeinde im selbständigen und übertragenen Wirkungskreise, sowie auch in seinem übrigen Teile, eine Verpflichtung zur Einflußnahme auf die Schulgesundheitspflege weder direkt noch indirekt enthält.

Auch vom Standpunkte des übertragenen Wirkungskreises der Gemeinde, welcher ihre Verpflichtung zur Mitwirkung für die Zwecke der öffentlichen Verwaltung nach Maßgabe der allgemeinen und Landesgesetze festsetzt, kann sie zur Einrichtung des schulärztlichen Dienstes und der Bestreitung seiner Kosten nicht herangezogen werden, da die betreffenden Reichs- und Landesgesetze nicht vorhanden sind.

Es besteht somit ein Vakuum in der Gesetzgebung, welches erst ausgefüllt werden muß, bevor an die allgemeine Durchführung der schulärztlichen Einrichtung herangegangen werden kann.

Die gesetzliche Unterlage für alle Maßregeln im Interesse der Schulgesundheitspflege könnte, wie im vorigen Kapitel dargelegt wurde, dadurch gewonnen werden, daß im § 1 des Reichs-

schulgesetzes unter die Aufgaben der Volksschule auch die gesundheitsgemäße Erziehung der Kinder eingereiht wird, deren Vertretern, den Aerzten, in allen Schulbehörden Sitz und Stimme verschafft werden müßte.

Die Festsetzung darüber, welchen öffentlichen Faktoren die Durchführung der Gesundheitspflege in den Schulen obliegt, könnte nur durch entsprechende Abänderung des Reichsgemeinde-, Schul- und Sanitätsgesetzes erfolgen, indem diese Verpflichtung ausdrücklich den Gemeinden zugewiesen oder vom Staate übernommen wird.

Eine Vermehrung der Aufgaben der Gemeinden ist jedoch schon aus dem Grunde nicht gut denkbar, weil bereits ihre gegenwärtigen Aufgaben jene Grenzen weit übersteigen, innerhalb welcher sie „durch ihre eigenen Kräfte besorgt und ausgeführt werden können“, vielmehr immer dringlicher eine Entlastung der Gemeinden gefordert wird.

Diese Entlastung der Gemeinden würde viel zweckmäßiger, als durch eine Entschädigung für ihre Arbeiten im übertragenen Wirkungskreise dadurch erreicht werden, daß die Geschäfte des übertragenen Wirkungskreises überhaupt den Gemeinden abgenommen und eigenen, vom Staate bestellten Organen übertragen würden. Es ist ja kein Zweifel, daß die Aufträge von den eigenen Bediensteten des Auftraggebers, deren Existenz mit dem Interesse ihres Herrn verknüpft ist, gewiß viel gewissenhafter ausgeführt werden, als von Bediensteten eines fremden Herren, welchen die Interessen ihres Auftraggebers ferner liegen, oder sogar, wie es in dem Verhältnisse zwischen Staat und Gemeinde vorkommt, jenen ihres eigenen Herrn widersprechen.

Soweit die öffentliche Gesundheitspflege in Betracht kommt, wären daher zur Durchführung des § 4 des Reichssanitätsgesetzes die Gemeindeärzte von Staatswegen zu bestellen und in den Status der Staatsbeamten einzureihen. Für jene Verrichtungen der Gemeindeärzte, welche in den selbständigen Wirkungskreis der Gemeinde fallen, wie Armenbehandlung, Teilnahme an Baukommissionen, Lebensmittelpolizei u. dgl. hätten die Gemeinden einen Beitrag an die Staatskasse zu leisten, welchem anderseits wieder eine Einflußnahme der Gemeinden auf die Anstellung der Gemeindeärzte, etwa durch ein Vorschlagsrecht, entsprechen sollte. An Stelle eines Zuschusses an die Staatskasse könnte entweder ganz oder teilweise die Beistellung eines eigenen Wohnhauses an den Gemeindearzt treten, welche die Bewerbung um Gemeinde-

arztenstellen an abgelegenen Orten mit ungünstigen Wohnungsverhältnissen begünstigen würde.

Diese von Staatswegen bestellten Gemeindeärzte wären auch jene Organe, welchen der schulärztliche Dienst ohne Weiteres übertragen werden könnte.

Es werden auch im Verlaufe der weiteren gesellschaftlichen Entwicklung und Ausgestaltung der stark rückständigen Sanitätsgesetzgebung Bedürfnisse zur Befriedigung drängen, für welche entsprechende Organe vorhanden sein müssen. So ist es als eine Rückständigkeit in einem zivilisierten Staate zu bezeichnen, daß ein physiologischer Vorgang, wie die Geburt, welcher häufig erhebliche Gefahren für die Gesundheit und das Leben von zwei Menschen im Gefolge hat, gesetzlich nur der Kontrolle der Hebamme, eines zumeist ungebildeten und nur mit dem Geburtsakte notdürftig vertrauten Weibes unterstellt ist, welches nach seiner fachlichen Vorbildung nur dazu berufen erscheint, eine sachverständige Wärterin zu sein.

Diese Rückständigkeit der Gesetzgebung könnte dadurch beseitigt werden, daß außer der Totenbeschau auch eine Gebornenbeschau eingeführt und gesetzlich angeordnet würde, daß zu jeder Entbindung auch ein Arzt neben der Hebamme zu rufen sei. Die Gebornenbeschau, welche analog der Totenbeschau nach der gegenwärtigen Gesetzeslage in den übertragenen Wirkungskreis der Gemeinde fallen würde, wäre dem Gemeindearzte zu übertragen, welchem dadurch in jedem einzelnen Falle die Möglichkeit geboten wäre, auf eine zweckmäßige Wochenbettpflege und auf eine gesundheitsgemäße Ernährung und Pflege des Kindes hinzuwirken und dadurch nicht nur eine Verminderung der abnorm hohen Kindersterblichkeit anzubahnen, sondern auch eine Anzahl von Krankheiten und Gebrechen hintanzuhalten, die, aus dem zartesten Kindesalter stammend, später den Unterricht und die Erziehung in der Schule nachteilig beeinflussen können.

Der Umstand, daß die Gemeindeärzte als Organe der Gemeinde von dieser, bzw. von den maßgebenden Faktoren in derselben, abhängig sind, hemmt ihre Tätigkeit im öffentlichen Sanitätsdienste, welcher naturgemäß oft mit den Privatinteressen der Bewohner in Widerspruch gerät. Es kann daher in der Regel die Wirksamkeit der gemeindeärztlichen Tätigkeit in vielen Angelegenheiten der lokalen Sanitätspolizei, wie in der Lebens-

mittelkontrolle, Bau- und Wohnungshygiene u. dgl., nur eine mangelhafte sein und die entsprechende Durchführung auch der bestgemeinten Gesetze, wie z. B. des Lebensmittelgesetzes, verhindern.

Gemeindeärzte am Sitze von Gerichtsbehörden könnten als ständige Gerichtsärzte bestellt und denselben an Stelle der unwürdigen Entlohnung von Fall zu Fall eine entsprechende Erhöhung ihres Jahresgehaltes für ihre gesamte gerichtsärztliche Tätigkeit zugesprochen werden, welche dem Justizärar zur Last fallen würde. In ähnlicher Weise könnte auch bezüglich der Besorgung des bahnärztlichen Dienstes durch die betreffenden Gemeindeärzte vorgegangen werden.

Den Gemeindeärzten als Staatsbeamten könnte auch die Mitwirkung bei der Durchführung der Arbeiter-Kranken- und Unfall-Versicherungsgesetze, sowie einer zukünftigen Alters- und Invaliditätsversicherung, die Impfung und überhaupt alle jene Sanitätsgeschäfte übertragen werden, welche wegen ihres örtlichen Charakters von den Amtsärzten der politischen Behörden nicht besorgt werden können.

Durch die Angliederung der Gemeindeärzte an die Organisation der staatlichen Sanitätsbeamten würde ein mächtiger Körper von Sanitätsbeamten geschaffen, welcher unter einer einheitlichen obersten Leitung der Durchführung aller gegenwärtig und in Zukunft an den Staat und das Gemeinwesen überhaupt herantretenden sanitären Aufgaben gewachsen wäre. Die soziale und finanzielle Stellung der Gemeindeärzte müßte jedoch unbedingt derart beschaffen sein, daß ihr öffentliches Amt als ihr Hauptberuf betrachtet wird, neben welchem die Einnahmen aus ihrer privaten, heilärztlichen Tätigkeit nur als eine Ergänzung ihres ständigen Einkommens anzusehen wären.

Die Aufgaben der Gemeindeärzte: Geborenen- und Totenbeschau, Ergänzung der letzteren durch die sanitätspolizeiliche Leichenöffnung in allen Fällen von unbekannter Todesursache, welche schon im Interesse einer bleibenden Erhaltung der auf der Hochschule erworbenen anatomischen und pathologisch-anatomischen Kenntnisse der Aerzte und im Interesse der Mortalitätsstatistik zu wünschen wäre, die Durchführung der Vorkehrungen gegen Infektionskrankheiten, die Handhabung der Vorschriften über das Begräbniswesen, die Impfung, die gutächtliche Tätigkeit bei der Bau-, Wohnungs- und Lebensmittelpolizei (Handhabung

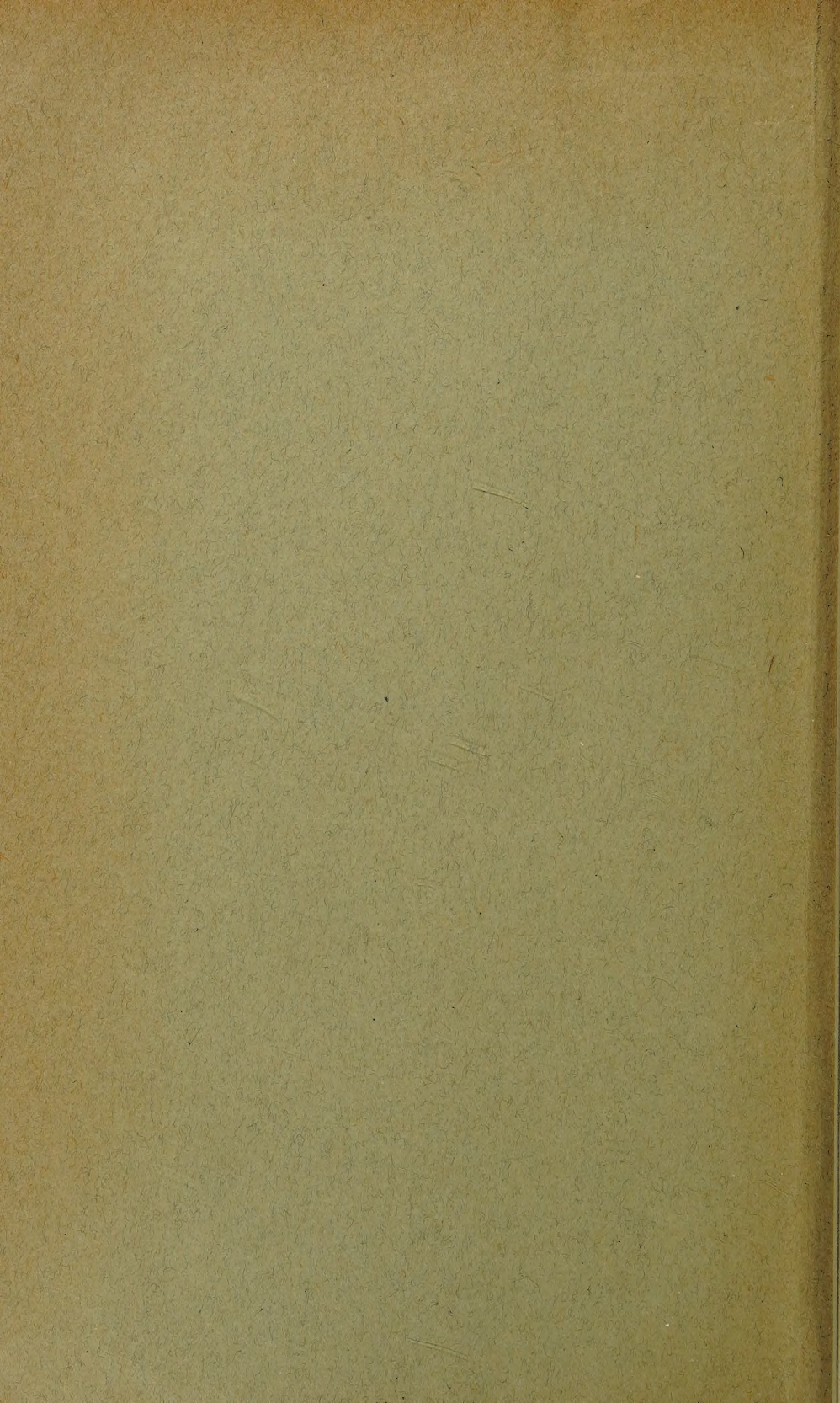
oder Ueberwachung der Vieh- und Fleischbeschau etc.), im Gerichtsverfahren, im Kranken-, Unfall- und Alters-, bezw. Invaliditäts-Versicherungsverfahren, die unmittelbare Ueberwachung der lokalen Heil- und Humanitätsanstalten, die Evidenthaltung der bresthaften Personen, der Findlinge, unehelichen, verwahrlosten und verwaisten Kinder und die Ueberwachung ihrer Pflege, die Armenbehandlung und die Mitwirkung bei der Armenpflege und Kinderfürsorge, die Führung der Amtsschriften und die Erstattung von Berichten, die Teilnahme an den Beratungen der Ortsbehörden als Fachreferenten in sanitären Angelegenheiten, endlich — die schulärztliche Tätigkeit einschließlich der hygienischen Unterweisung der Lehrer und Schüler — werden ihre Zeit nicht weniger als die anderer Beamtenkategorien oder der Seelsorger in Anspruch nehmen; so daß in größeren Gemeinden für die ärztliche Privatpraxis oft wenig Zeit erübrigen wird.

Die Aussicht auf eine entsprechende Altersversorgung und auf die Vorrückung in besser situierte Dienstposten würde viele junge Aerzte, welche nicht als Spezial- oder Spitalsärzte ihren Erwerb suchen wollen oder können, zum Eintritte in den gemeindeärztlichen Staatsdienst veranlassen, wodurch von vornherein jedem lokalen Aerztemangel vorgebeugt würde.

Das reichliche Angebot von Aerzten würde es der Staatsverwaltung ermöglichen, ihre Ansprüche an die Qualifikation aller oder bestimmter Arten von Gemeindeärzten und dadurch die wissenschaftliche Ausbildung der Aerzte zu erhöhen, welche wieder dem öffentlichen Sanitätsdienste zugute kommen würde.

Das Korps der Gemeindeärzte würde an Stelle der unbesoldeten oder adjutierten Sanitätsassistenten ein Reservoir für die höheren Sanitätsbeamtenstellen bei den politischen Behörden darstellen, aus welchen bereits im jahrelangen Sanitätsdienste der Gemeinden praktisch vorgebildete Aerzte entnommen werden könnten.





COUNTWAY LIBRARY

HC 5MY3 7

32.M.128.

Der Stand der Schulhygiene nach 1907

Countway Library

BFH3352



3 2044 046 262 200

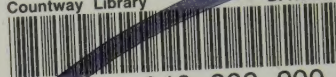
WOLFF
BINDER
HANS

32.M.128.

Der Stand der Schulhygiene nach 1907

Countway Library

BFH3352



3 2044 046 262 200